
V781.1
M553n
VAULT

NOUVEAU

SYSTÊME

DE

MUSIQUE

THÉORIQUE ET PRATIQUE.

NOUVEAU SYSTÊME DE MUSIQUE THÉORIQUE ET PRATIQUE,

Par M. MERCADIER DE BELESTA.

Non fumum ex fulgore, ſed ex fumo dare lucem
Cogitat. . . . Horace.



A PARIS,

Chez { VALADE, Libraire du Roi de Suède, rue S. Jacques, vis-à-vis celle des Maturins.
LAPORTE, Libraire, rue des Noyers.

M. DCC. LXXVII.

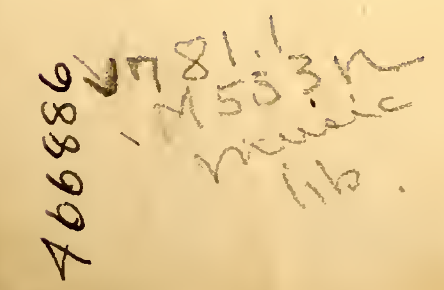
Avec Approbation & Privilége du Roi.

A MONSIEUR D'ALEMBERT,

SECRETAIRE PERPÉTUEL DE L'ACADÉMIE FRANÇOISE, DES ACADÉMIES ROYALES DES SCIENCES DE FRANCE, DE PRUSSE, D'ANGLETERRE ET DE RUSSIE, DE L'ACADÉMIE ROYALE DES BELLES-LETTRES DE SUÈDE, DE L'INSTITUT DE BOLOGNE, ET DES SOCIÉTÉS ROYALES DES SCIENCES DE TURIN ET DE NORWÈGE.

MONSIEUR,

UN Ouvrage destiné à fixer les vrais principes de la Musique,



doit paroître ſous les auſpices du Philoſophe qui a ſu donner une nouvelle vie aux principes du grand Rameau. Ce n'a pas été ſans défiance que j'ai oſé vous préſenter ce premier eſſai de mes foibles talens. Je l'offre aujourd'hui au public avec d'autant plus de confiance que vous avez daigné m'aſſurer qu'il vous paroiſſoit digne d'être ſoumis au jugement des Muſiciens Philoſophes & Géomètres. Ce ſuffrage m'enhardit à vous rendre un hommage public de ma reconnoiſſance, & du reſpect avec lequel

J'ai l'honneur d'être,

MONSIEUR,

Votre très-humble & très-obéiſſant ſerviteur, MERCADIER.

DISCOURS PRÉLIMINAIRE,

Où l'on fait voir les défauts des Systêmes reçus, & le dessein de cet Ouvrage.

LA Musique est tout-à-la-fois la science & l'art des combinaisons de sons, bornées à produire uniquement des sensations qui flattent l'organe, ou capables en même-tems de rendre & d'exciter des sentimens, ou d'imiter la nature par l'expression de ceux qu'elle peut inspirer *. C'est sous

* La musique ancienne étoit beaucoup plus étendue. Si l'on desire quelques détails la-dessus, on peut avoir recours à l'*Encyclopédie* ou au *Dictionnaire de Musique* de M. Rousseau,

tous ces différens points de vue qu'on ſe propoſe de la traiter dans cet Ouvrage.

Le défaut de monumens ſuffiſans nous empêche de profiter des connoiſſances que les Anciens pouvoient y avoir acquiſes : nous ne ſavons pas avec certitude s'ils ont fait uſage de l'harmonie : & il paroît, par ceux de leurs écrits qui nous ſont parvenus, qu'ils ne donnoient ce nom qu'à la ſucceſſion convenable des ſons par rapport au grave & à l'aigu.

Les premiers traités que nous connoiſſons ſur l'harmonie, dans le ſens que nous donnons à ce mot, ne remontent pas au-delà du ſeizième ſiècle. Néanmoins les Auteurs qui ont écrit depuis ce

---

au mot *Muſique*, & aux Ouvrages qui y ſont cités.

tems ſur cette matière, ſont en grand nombre * ; mais tous leurs Ouvrages ne ſont, pour la plûpart, que des recueils immenſes d'une infinité de règles particulières autoriſées par le ſeul jugement d'une oreille exercée.

C'eſt M. Rameau qui le premier en a montré l'analogie. Il a découvert que les renverſemens de quelques accords produiſent la multitude que nous en avons : il les a réduits ainſi à un petit nombre de principaux d'où tous les autres dérivent : il a vu les rapports de l'harmonie & de la mélodie : il a enfin imaginé un Syſtême de Muſique fondé ſur la réſonnance du corps ſonore. A ce

* Les plus connus de ceux qui ont précédé M. Rameau, ſont Zarlin, Merſenne, Deſcartes, Kircher, Huygens, Wallis, Sauveur, Burette, & quelques autres.

principe, M. Tartini a cru devoir en joindre d'autres pour en tirer les mêmes connoiſſances*. Je vais faire voir en quoi me paroiſſent inſuffiſans & défectueux ces deux Syſtêmes, qui ſont les ſeuls connus ou du moins les plus généralement adoptés ; afin de montrer par-là ce qui m'a engagé à en chercher un autre : je commence par celui de M. Rameau.

Depuis que le P. Merſenne & M. Sauveur ont trouvé que tout ſon, quoique ſimple en apparence, eſt toujours accompagné d'autres

---

* M. d'Alembert a expoſé, dans ſes *Élémens de Muſique*, le Syſtême de M. Rameau, avec un ordre, une préciſion & une clarté dont on ne le croiroit pas ſuſceptible, en le liſant dans les Ouvrages de ſon illuſtre Auteur : & M. Rouſſeau a donné, dans ſon *Dictionnaire de Muſique*, au mot *Syſtême*, un abrégé ſuccint du Syſtême du célèbre M. Tartini, qu'il a beaucoup dégagé des fauſſes analogies dont il eſt rempli dans le texte original.

ſons moins ſenſibles qui forment avec lui l'accord parfait majeur, d'où M. Rameau a conclu que c'eſt le plus agréable de tous les accords, étant l'ouvrage immédiat de la nature *, l'expérience

---

* M. Rameau conclut auſſi de là que le ſon eſt compoſé & que le bruit eſt un. Il explique même les divers degrés de ſenſibilité des hommes à la muſique, en diſant, comme M. de Mairan, que le plaiſir muſical eſt plus ou moins grand ſelon que l'oreille eſt plus ou moins affectée des ſons concomitans, qu'on appelle les *harmoniques* du ſon principal. Mais l'expérience apprend toute autre choſe : la muſique des cloches & les duo des baſſes, où ces harmoniques ſont le plus ſenſibles, ſont les moins agréables ; & les ſons ne reſſemblent jamais tant au bruit que lorſqu'on en fait entendre beaucoup à-la-fois.

» Ne pourroit-on pas conjecturer, dit M. » Rouſſeau, (*Dictionnaire de Muſique*, au mot » *Bruit*) que le bruit n'eſt point d'une autre » nature que le ſon ; qu'il n'eſt lui-même que la » ſomme d'une multitude confuſe de ſons divers » qui ſe font entendre à-la-fois & contrarient en » quelque ſorte mutuellement leurs ondulations ? » Tous les corps élaſtiques ſemblent être plus » ſonores à meſure que leur matière eſt plus ho-

a encore appris que le corps sonore donne, outre cela, une infinité d'autres sons formés par ses

---

» mogène, que le degré de cohésion est plus
» égal par-tout, & que le corps n'est pas, pour
» ainsi dire, partagé en une multitude de petites
» masses qui, ayant des solidités différentes, ré-
» sonnent conséquemment à différens tons....
» Tout bruit fait résonner les cordes d'un clave-
» cin, non quelques-unes, comme fait un
» son, mais toutes ensemble; parce qu'il n'y
» en a pas une qui ne trouve son unisson ou
» ses harmoniques.... Touchez à-la-fois tou-
» tes les touches d'un clavier, vous produirez
» une sensation totale qui ne sera que du bruit,
» & qui ne prolongera son effet par la réson-
» nance des cordes, que comme tout autre bruit
» qui feroit résonner les mêmes cordes.... Un
» son trop fort n'est plus qu'un véritable bruit,...
» comme le son d'une grosse cloche qu'on en-
» tend dans le clocher même; car il est impos-
» sible de l'apprécier, si, sortant du clocher, on
» n'adoucit le son par l'éloignement.... La vio-
» lence des vibrations rend sensible la réson-
» nance d'un si grand nombre d'aliquotes, que
» le mélange de tant de sons divers fait alors
» son effet ordinaire & n'est plus que du bruit.
» Ainsi les aliquotes qui résonnent ne sont pas
» seulement la moitié, le tiers, le quart & toutes
» les consonnances; mais la septième partie, la

aliquotes. Il eſt donc certain, ſelon le raiſonnement de M. Rameau, que tous ces ſons devroient produire le plus agréable des accords, puiſque la nature les donne; mais, par malheur pour ſon Syſtême, c'eſt une choſe contraire au jugement de l'oreille, & la ſérie de ces aliquotes renferme l'intervalle diſſonnant d'où il a dit, dans ſon *Traité de l'Harmonie*, que naiſſent toutes les diſſonnances pratiquées *, ſans

» neuvième, la centième, & plus encore. Tout » cela fait enſemble un effet ſemblable à celui » de toutes les touches d'un clavecin frappées à-» la-fois : & voilà comment le ſon devient » bruit. »

Il paroît donc que le ſon & le bruit ſont de même nature, & que leur différence ne conſiſte pas en ce que le ſecond eſt un & le premier compoſé, mais au contraire en ce que l'unité appartient à celui-ci & non pas à l'autre.

* Dans la table des termes de l'ouvrage cité, au mot *ſeptième*, on lit : *la ſeptième eſt l'origine de toutes les diſſonnances*. Et l'on eſt renvoyé,

compter une infinité d'autres qui ne ſont point praticables.

Je ne m'arrête pas à l'expérience d'où cet Auteur a tiré l'accord mineur, qu'on a depuis reconnue fauſſe *, & qu'il auroit

---

pour l'explication, au chap. VIII. art III & IV du I livre, & au chap. VII du II liv. réformé dans le ſupplément, qui ſe trouve à la fin, après le IV liv. Or les aliquotes $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{15}$ donnent la ſeptième majeure, & les aliquotes $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{16}$ donnent la ſeptième mineure.

* Cette expérience conſiſte à tendre également trois cordes homogènes & de même groſſeur dont la moyenne ſoit triple & la plus grande quintuple de la plus petite, & à pincer enſuite celle-ci. M. Rameau prétend (*Dém. du princ. de l'harm.* pag. 63.) que les deux autres frémiſſent pour lors ſans réſonner, ce qui eſt démenti par l'expérience; car elles ſe diviſent en parties égales à la corde pincée, comme il en convient lui-même, & de plus elles en rendent l'uniſſon: propriété qui convient non-ſeulement à ces deux cordes, mais encore à toutes celles qui ſont multiples de cette corde pincée. D'où il s'en ſuit que cette expérience ne feroit tout au plus qu'établir un accord exactement inverſe de celui de

pu ſupprimer, comme a fait M. d'Alembert dans la ſeconde édition de ſes *Élémens de Muſique*, pour donner une plus grande liaiſon au Syſtême, en tirant cet accord d'un autre principe où il n'eſt beſoin que de la première expérience *. Paſſons à des choſes plus importantes.

La quinte étant le plus parfait des intervalles, M. Rameau s'eſt fait une loi de n'admettre qu'elle ſeule dans la marche de la baſſe fondamentale de l'échelle naturelle : & de cette manière, il proſcrit les paſſages réciproques de la dominante à la ſous-dominante,

---

la première expérience, composé par conſéquent d'un nombre infini de ſons différens dont l'oreille ne peut tolérer le concours.

* C'eſt en prenant, pour la tierce du ſon fondamental dans l'accord parfait, un ſon qui puiſſe en engendrer la quinte.

aimant mieux mettre l'échelle naturelle, partie dans un ton, partie dans un autre. Mais l'oreille reconnoît-elle plus d'une tonique dans cette échelle destituée de toute harmonie? Je m'en rapporte là-dessus aux Maîtres de l'Art qui sont de bonne foi.

Ne pourroit-on pas faire ici à M. Rameau le reproche qu'il a fait lui-même à Zarlin, de n'avoir envisagé que deux sons à-la-fois *? En effet le défaut de consonnance qui règne entre la dominante & la sous-dominante, bien loin de nous obliger à séparer ces deux sons fondamentaux, ne nous engage-t-il pas au contraire à les mettre de suite; afin que l'oreille s'apperçoive qu'aucun d'eux n'est le terme auquel

* *Traité de l'Harmonie*, Liv. II, Chap. XIV.

on

on rapporte l'autre, & qu'elle ſoutienne & fortifie ainſi ſon attention ſur la tonique? N'eſt-ce pas même à la rigueur le ſeul moyen de déterminer cette tonique? Car, ſi on lui compare un des autres ſons fondamentaux, l'oreille ne pourra-t-elle pas prendre celui-ci pour la note du ton? Et ſi on les lui rapporte tous deux, chacun en particulier, ne pourra-t-il pas arriver qu'elle croye entendre une ſucceſſion de modes différens? Au lieu que, ſi on procède de la ſous-dominante à la dominante ou réciproquement, ſur-tout en faiſant précéder & ſuivre ce paſſage de la note tonique, il n'y a plus d'équivoque, toute mépriſe eſt impoſſible, & l'oreille ne peut prendre que la note tonique pour la note principale, pour le terme de compa-

raiſon auquel on doit tout rapporter *.

Les paſſages réciproques de la dominante à la ſous-dominante ne ſont donc pas défectueux : le raiſonnement nous l'apprend : l'expérience nous le confirme : & M. Rameau lui-même les permet & les a pratiqués en conſidérant l'accord de ſixte ſur la ſous-dominante comme un renverſement de l'accord de ſeptième ſur la ſeconde note. Mais n'eſt-ce pas une choſe qui contrarie ſes propres principes, lorſque la tierce de la ſous-dominante eſt mineure ; puiſqu'alors la quinte au-deſſus de la ſeconde note eſt diminuée, & que, ſelon lui, toute note de la baſſe fondamentale doit avoir ſa quinte juſte **. D'ailleurs je ferai

* Voyez l'art. 60 de cet Ouvrage.
** *Traité de l'Harmonie*, Liv. II. Chap. IV.

voir* que l'accord de ſixte ſur la dominante n'eſt point un accord équivoque, qu'on ne peut le prendre pour un renverſement d'un accord de ſeptième ſur la ſeconde note, & qu'au contraire ce dernier n'eſt qu'un renverſement de l'autre.

On ſait combien de fois M. Rameau a tâché d'expliquer la marche dia-tonique de l'échelle du mode mineur, & quels ont été les fruits de ſes efforts. Il en vint, dans le Mémoire qu'il préſenta à l'Académie, juſqu'à exclure la ſeptième note de l'échelle deſcendante de ce mode, en ne l'y introduiſant que comme une note de goût, c'eſt-à-dire, par licence**. Encore eſt-ce la meil-

* V. Part. Chap. II.

** *Dém. du principe de l'Harm.* pag. 77. Voyez ce que penſe M. d'Alembert de cette explication à l'art. 90 de ſes *Élémens de Muſique*, édition de Lyon, chez Bruyſet.

leure explication qu'il a donnée de cette marche; car celle qu'il a voulu lui ſubſtituer depuis, en érigeant la ſeconde note en fondamentale, & en lui faiſant porter la fauſſe-quinte, parce que *la fauſſe-quinte*, dit-il, *eſt preſcrite par l'ordre même du mode*, eſt contraire à ſes propres principes. J'en ai déjà dit la raiſon, & M. d'Alembert l'avoit donnée, avant moi, dans une réponſe à une lettre de M. Rameau *, dans laquelle il lui reproche encore la mauvaiſe explication qu'il a donnée de la diſſonnance de l'accord de tierce majeure & quinte ſuperflue; après avoir dit, dans le Diſcours préliminaire de ſes *Élémens de Muſique*, que nous ne

---

* Cette réponſe eſt imprimée à la fin des *Élémens de Muſique* de l'édition dont j'ai parlé dans la note précédente.

pouvons alléguer jusqu'ici d'autre raison satisfaisante que l'expérience seule, de la marche diatonique du mode mineur, dont j'ai déjà parlé, de la formation de l'accord de sixte superflue, & de quelques autres faits moins importans. Il suit de tout cela que, quand même le Systême de M. Rameau ne seroit pas faux, il seroit toujours insuffisant. Passons à celui de M. Tartini.

Si l'on fait entendre avec force deux sons justes & soutenus qui ne soient pas à l'octave l'un de l'autre, & qui soient tirés d'un accord parfait majeur ou de la série des aliquotes du corps sonore qui rend le son fondamental; il résultera de leur choc un troisième son au grave qui sera la note principale de l'accord ou quel-

qu'une de ſes répliques *. M. Tartini dit que ce phénomène démontre l'unité du principe de l'harmonie, qu'il appuie auſſi ſur ce fait d'expérience déjà cité, qu'un corps ſonore, quoique ne paroiſſant rendre qu'un ſeul ſon, donne cependant tous ceux de ſes aliquotes, du concours deſquels il prétend que réſulte celui qu'on entend **. C'eſt pourquoi

* Cette découverte avoit été faite en 1753 par M. Romieu, de la Société Royale des Sciences de Montpellier, avant que M. Tartini eût publié ſon ouvrage, qui ne parut qu'en 1754. Nous ne laiſſons pas, pour cela, d'être perſuadés, avec M. d'Alembert, que M. Tartini en eſt auſſi l'inventeur par ſes propres recherches.

** Le ſon produit par le concours de deux autres ne ſe diſtingue que lorſque ceux-ci ſont frappés avec force : encore n'eſt-il jamais que très-foible. Comment donc le ſon d'un corps ſonore, qu'on entend très-bien, peut-il réſulter du concours de ceux que rendent les aliquotes, qu'on n'entend d'ordinaire que difficilement, & que ſouvent on ne peut entendre, quelqu'attention qu'on apporte ?

il appelle *unité composée* le corps sonore entier, en donnant à ses aliquotes le nom de *monades harmoniques* ou d'*unités composantes*. Et, comme la série de ces monades forme une progression harmonique, il en conclut que le principe de l'harmonie se résout dans la proportion harmonique : propriété qui convient au cercle, ainsi que l'unité ; puisqu'outre qu'on y trouve l'unité composée & les unités composantes, les quarrés des ordonnées sont moyens proportionnels harmoniques entre les rectangles des abscisses correspondantes par le demi-diamètre. Cette courbe étant par conséquent d'une nature harmonique, suivant cet Auteur ; il cherche, dans ses propriétés, les fondemens du Systême de l'harmonie.

Mais premièrement je ferai remarquer qu'il ne fait trouver l'unité composée dans le cercle qu'en supposant qu'elle est représentée par le diamètre, dont les aliquotes lui donnent les unités composantes. De cette manière, il ne sera pas difficile de trouver ces unites dans toutes sortes de courbes; puisqu'on pourra prendre, dans chacune, un diamètre pour l'unité composée.

En second lieu, si l'on prend dans l'ellipse deux diamètres conjugués égaux; outre que les ordonnées à chacun de ces diamètres seront proportionnelles aux ordonnées homologues du cercle, on y trouvera aussi la même proportion harmonique qu'on trouve dans cette dernière courbe: ce qui suffit, selon M. Tartini, pour en établir la nature harmonique.

Qu'on eſſaye cependant, à ſa manière, d'y chercher le ſyſtême de l'harmonie : la différence des réſultats fera voir qu'il y a plus d'un ſyſtême harmonique, ou que le ſien n'eſt pas bien fondé.

Ce n'eſt pas ſeulement dans le cercle & l'ellipſe que la proportion harmonique a lieu : on trouve autant de courbes qu'on veut auxquelles elle convient, en faiſant diverſes formules de proportions harmoniques propres à fournir des équations pour les conſtruire. Pour me borner à un exemple des plus ſimples, ſoit la proportion harmonique x, a, y. Sa propriété conſiſte, comme on ſait, en ce que le rapport géométrique du premier terme au dernier eſt égal au rapport de la différence des deux premiers termes à la différence des deux derniers. J'ai donc

cette proportion géométrique . . . $\pm x \mp a : \pm a \mp y :: x : y$: d'où je tire $\mp xy \mp ay = \pm ax \pm xy$, ou ſimplement $2xy - ax - ay = 0$, équation à l'hyperbole, qu'on peut réduire à celle-ci $xz = a^2$; par une ſimple transformation, en faiſant $2a - \frac{a^2}{y} = z$.

L'hyperbole eſt donc harmonique de ſa nature, puiſqu'on peut la conſtruire, auſſi-bien que le cercle, ſur une équation tirée d'une proportion harmonique. J'ajoute qu'il eſt aiſé de prouver que cette courbe eſt fort au-deſſus du cercle, quant à ſa nature harmonique, en raiſonnant à la manière de M. Tartini; car elle renferme des progreſſions harmoniques infinies, que forment les ordonnées aux aſymptotes, & de la ſommation deſquelles dépend la qua-

drature des eſpaces hyperboliques.

Mais que tout cela eſt illuſoire ! & que M. d'Alembert a raiſon de proteſter, en qualité de Géomètre, contre cet abus ridicule de la géométrie dans la muſique * ! Qu'eſt-ce que la proportion harmonique ? Peut-on conclure que des nombres ſoient en proportion harmonique, de ce qu'ils repréſentent les ſons d'un bon accord ? La plûpart des bons accords ſont exprimés par des nombres qui ne forment point de proportion. Peut-on inférer que trois ſons forment un bon accord de ce que les nombres qui les repréſentent ſont en proportion harmonique ? Si cela étoit, on pourroit accorder avec un ſon quelconque *a*, tous

---

* Dans le Diſc. prélim. de ſes *Élémens de Muſique*, & dans l'*Encyclopédie*, au mot *Fondamental*.

les autres ſons poſſibles ; puiſque dans la proportion harmonique x, a, y, on peut donner une valeur quelconque à l'une des variables pour déterminer l'autre. Il eſt vrai que l'une & l'autre doivent être plus grandes que $\frac{1}{2}a$, à cauſe des deux équations ſemblables $x=\frac{ay}{2y-a}$ & $y=\frac{ax}{2x-a}$ qu'on tire de la proportion harmonique ; afin qu'il n'y en ait aucune de négative : mais ne peut-on pas toujours rapprocher les ſons, par le moyen des octaves?

Le principal avantage que M. Tartini prétend tirer des proportions harmoniques dans le cercle, c'eſt de trouver, par leur moyen, les ſons qui réſultent de deux ou de pluſieurs autres rendus enſemble. Si l'on demande, par exemple, quels ſons produiſent, par

leur concours, ceux du tiers & du quart du diamètre, ou en général de tant d'abſciſſes qu'on voudra ; il vous répondra que c'eſt toujours le ſon du demi-diamètre ; parce que dans toutes les proportions harmoniques dont les abſciſſes multipliées par le rayon ſont les premiers termes, tandis que les quarrés des ordonnés correſpondantes en ſont les moyens, les ſommes des extrêmes ſont des quantités conſtantes. D'où il s'en ſuivroit que le ſon produit par le concours de deux ou de pluſieurs autres ſons quelconques ſeroit toujours le même : ce qui étant évidemment faux, montre le peu de ſolidité du principe.

M. Tartini, pour faire valoir les proportions harmoniques du cercle, veut que les rapports des quarrés des ordonnées, qui en

ſont les termes moyens, repréſentent d'autant plus exactement les rapports des cordes ſonores, que les poids tendans ſont proportionnels aux quarrés des ſons. D'où il paroît qu'il exprime les ſons par les nombres de vibrations en tems égaux, & qu'il repréſente des poids tendans par les quarrés des ordonnées & par ceux des cordes du cercle qu'il a ſubſtitués aux abſciſſes correſpondantes, leſquelles ſont dans les mêmes rapports. Il n'auroit donc pas dû prendre ces quarrés, mais ſeulement leurs racines, pour exprimer des ſons. Or de cette manière, les intervalles qu'il en a tirés devenant tous ſous-doubles, ils changent entièrement de nature : l'octave devient ſenſiblement un triton : celui-ci ſe change à peu près en une tierce mi-

neure, &c. & le ſyſtême tombe néceſſairement.

En ſondant un peu le Syſtême de M. Tartini, on voit que ſon principal objet a été de lier le ſyſtême des diſſonnances au ſyſtême général de l'harmonie, & que ce qu'il a fait à cet égard ſe réduit à prendre les ſix premières aliquotes d'une corde & leurs complémens pour avoir les conſonnances, & le produit de chacune de ces aliquotes & de ſon complément pour avoir les diſſonnances : ce qui avoit été fait plus amplement ſans tout cet appareil de géométrie; car c'eſt ſur ces mêmes aliquotes qu'on établiſſoit les premières conſonnances, d'où, par des opérations faciles, on tiroit tous les autres intervalles. Et cette manière toute ſimple étoit bien plus naturelle

que celle de M. Tartini : à qui l'on pourroit demander, comme à M. Rameau, pourquoi il n'a pas poussé les divisions harmoniques plus loin que la cinquième; quoique la nature en donne une infinité d'autres dans l'expérience qui lui sert d'appui.

Après avoir fait remarquer que l'unité harmonique n'est que supposée dans le cercle, que la proportion harmonique est une chose illusoire, que l'usage qu'en a fait M. Tartini conduit à des conséquences contraires à l'expérience, que ses calculs portent à faux à certains égards, que la génération des intervalles avoit été donnée avant lui d'une manière plus simple & plus complette, & que son Systême n'est pas exempt du plus grand défaut de celui de M. Rameau; j'entrerois encore dans

plusieurs

plusieurs autres détails, & j'essayerois de faire voir que l'unité même dans laquelle il dit que consiste le principe harmonique, ne tient qu'à des hypothèses; si je ne craignois de devenir prolixe. Je passe donc le reste de son Systême, qu'on peut voir dans son propre Ouvrage. Il suffit d'avoir montré qu'il est défectueux dans la plûpart de ses principes, ainsi que celui de M. Rameau.

Rendons cependant justice à ces deux Auteurs célèbres, en reconnoissant le génie dont leurs Ouvrages sont remplis: mais ne nous astreignons point à suivre les chemins qu'ils ont tracés; puisqu'ils ne les ont pas conduits au véritable but. Frayons-nous des routes nouvelles, & tâchons de dissiper les nuages qui, jusqu'à nous, ont caché la lumière dont

la ſcience muſicale eſt ſuſceptible *. C'eſt dans cette vue que j'ai entrepris cet Ouvrage, que j'ai tâché de mettre à la portée de ceux même qui ne ſont nullement initiés dans la muſique, pour le rendre plus généralement utile.

On ne trouvera pas ici un Syſtême fondé, comme les autres, ſur des expériences qui éblouiſſent d'abord, & qui ſe trouvent enſuite fauſſes ou inſuffiſantes. Je ne m'appuie que ſur des expériences communes qui ne frappent perſonne; mais certaines, atteſtées de tout le monde, & par leſquelles je tâche de rendre

* M. d'Alembert me fit l'honneur de me dire, il y a trois ans, dans une de ſes lettres, que *la théorie de la muſique lui ſembloit être encore au berceau.*

raiſon de tout l'art muſical *. Il ne s'agit que de conſulter l'organe pour chercher les premières propriétés des ſons diverſement combinés, qui ſont les principes de toutes les autres, comme lorſqu'il eſt queſtion de juger de la reſſemblance d'un ſon avec ſon octave, de choiſir les conſonnances parmi les diſſonnances & de diſtinguer les plus parfaites, de déterminer le ſon dont l'oreille eſt le plus affectée dans chacun des accords parfaits, & d'examiner auquel de ces accords elle donne la préférence. L'obſervation, qui paroît être le ſeul moyen pour découvrir toutes ces choſes, a été mon guide unique dans leur re-

* *Non fumum ex fulgore, &c.*

cherche : & la parfaite conformité de mes résultats au jugement de tous les Musiciens, m'ayant convaincu de leur vérité, ne m'a pas laissé hésiter d'en faire la base de mes raisonnemens.

Je n'ai pas fait ici un étalage de proportions & de progressions ou de théorêmes de géométrie, comme on peut le reprocher aux deux grands Musiciens dont je viens de discuter les Systêmes. Tout le calcul qui s'y trouve, & qui n'exige que la connoissance d'une petite partie de l'arithmétique, que j'ai même expliquée à la suite de ce discours, se réduit à peu près à la recherche des rapports des intervalles, à leurs combinaisons pour la formation des accords parfaits, & à la combinaison de ces ac-

cords pour la formation des échelles.

Cet Ouvrage est divisé en sept Parties.

La première contient les premiers élémens de la mélodie & de l'harmonie. J'y fais d'abord la division de la musique : je définis ses différentes parties : je traite des lois auxquelles on peut la soumettre : & je montre l'origine commune de la mélodie & de l'harmonie dans les accords. Je fais ensuite la recherche des consonnances, en rapportant successivement à un son constant tous les autres sons possibles : je forme les accords parfaits par une combinaison facile de ces consonnances : & je prouve, par un raisonnement simple, l'imperfection & la dissonnance de l'accord composé de tierce majeure & de

quinte ſuperflue ou de ſixte mineure ; quoiqu'il ne contienne aucun intervalle abſolument diſſonnant. Après quoi je tire de l'accord parfait le principe de l'échelle : je la forme & je la perfectionne, en érigeant la dominante & la ſous-dominante en fondamentales : ce qui m'oblige de parler de quelques cadences fort connues des Muſiciens, & d'en introduire deux autres, que j'appelle en général des cadences *dia-toniques*, en diſtinguant l'une par le nom particulier d'*hyper-dia-tonique*, l'autre par celui d'*hypo-dia-tonique* *. J'expoſe

* La première de ces deux cadences eſt le paſſage de la ſous-dominante à la dominante : l'autre eſt celui de la dominante à la ſous-dominante. Quand je dis que je les introduis, cela veut dire ſimplement que je les ſoutiens dans un pays où l'on ne veut pas les reconnoî-

enſuite les intervalles qui ſe trouvent dans l'échelle avec leurs rap-

---

tre ; parce que le Syſtême de M. Rameau eſt le ſeul qu'on y ſuive. Car on voit dans un Ouvrage de M. Levens, qui lui eſt poſtérieur, que ces ſucceſſions étoient encore admiſes de ſon tems en France. Il donne lui-même pour règle qu'on doit procéder dans la baſſe fondamentale de la ſous-dominante à la tonique ou à la dominante : & l'on s'apperçoit que, s'il fait quelque difficulté d'admettre le paſſage de la dominante à la ſous-dominante, quoiqu'il déclare l'avoir mis en pratique, c'eſt parce qu'il le croit deſtitué d'harmonie. En effet il ne connoît d'autre diſſonnance que la ſeptième qui convienne à la dominante : & il ne veut point l'employer dans cette occaſion ; parce qu'il ſeroit obligé de la laiſſer en place. De ſorte qu'ayant deux accords parfaits conſécutifs ſur deux notes qui marchent par degrés conjoints, il eſt encore obligé d'en retrancher quelques ſons, pour ne pas violer la règle qui défend deux quintes de ſuite par mouvemens ſemblables : ce qui ne peut contenter aſſurément un Muſicien françois, ami du rempliſſage. (*Abr. des Règ. de l'Harm.* I Part. Chap. VI & X.) Mais il eſt aiſé de lever ſes ſcrupules, en conſidérant, 1°. Que l'accord parfait dominant peut recevoir la ſixte pour diſſonnance ; puiſque ce n'eſt que de l'accord diſſonnant qui en provient, que peut

ports : & je tire enfin du principe même de la mélodie, les lois qu'elle doit obſerver dans ſa marche.

La ſeconde Partie a, pour ob-

---

dériver (comme je le ferai voir à la IV Part.) celui de ſeptième ſur la médiante, que pratiquent tous les Muſiciens. 2°. Que cet Auteur auroit pu donner la ſeptième à la dominante, quoiqu'elle dût reſter en place ; car, s'il donne pour règle (au Chap. XI de l'Ouvrage cité) que la ſixte diſſonnante doit monter ou reſter ſur le degré, pourquoi une ſeptième ne pourra-t-elle pas être prolongée dans l'accord ſuivant ? (Remarquez, en paſſant, que je ne ſuis pas le premier qui traite ainſi les diſſonnances.) 3° Qu'enfin les quintes de ſuite par mouvemens ſemblables ne ſont pas mauvaiſes, & qu'elles ne peuvent déplaire que par un accident qui n'influe pas ſur la nature de l'harmonie, & qu'on peut éviter par le rempliſſage (comme je tâcherai de le prouver au Chap. II de la V Part.) : ce qui ſans doute n'auroit pas manqué de raſſurer M. Levens, s'il en eût été inſtruit.

Au reſte il paroît, par les écrits de M. Tartini, qu'on admet en Italie les cadences diatoniques, &, par les compoſitions de la plûpart des Muſiciens de tous les pays du monde, qu'on les pratique par-tout.

jet, l'écriture de la muſique. J'ai tâché d'en donner les règles dans un ordre que les inventeurs euſſent pu ſuivre. On y voit la manière de noter, l'uſage & les rapports des clefs : & nul ſigne ne s'y préſente qu'à meſure qu'on en voit la néceſſité.

Dans la troiſième Partie, je traite des modes & des tons. Je commence par former l'échelle du mode mineur, en donnant la tierce mineure à chaque note fondamentale : j'avertis du phénomène ſi connu qu'on rencontre dans ſa progreſſion, ſavoir, que, lorſqu'elle deſcend, elle ſatisfait l'oreille, & non pas lorſqu'elle monte, ce qui m'oblige de paſſer aux tranſpoſitions, & de parler du tempérament : après quoi j'explique la marche du mode mineur, par un raiſonnement des

plus ſimples. Je fais enſuite la recherche de tous les modes poſſibles : je prouve que la ſixième note peut former une tierce majeure ou mineure au-deſſus de la ſous-dominante, ſoit dans le mode majeur, ſoit dans le mode mineur : ce qui donne des modes ſinguliers qu'on peut appeller des modes *mixtes* : & je finis par un Chapitre qui traite des changemens de ton, où je donne la raiſon du phénomène dont j'ai déjà parlé.

Dans la quatrième Partie, je traite de la diſſonnance & de ſes uſages. Je l'applique aux cadences, en lui faiſant lier les accords qui les compoſent : je lui ſubſtitue un autre ſon qui n'a pas cette propriété, lorſque les accords ſont aſſez liés ſans elle. Je viens après cela aux cadences évi-

tées. Je donne plusieurs règles pour préparer & sauver les dissonnances : & j'en fais l'application de plusieurs manières, en accompagnant l'échelle naturelle de l'harmonie d'où elle tire son origine. Je donne ensuite un principe général, qu'on n'avoit pas apperçu jusqu'ici, pour connoître le son fondamental d'un accord dissonnant : je m'en sers dans la recherche de l'harmonie du mode mineur : & je fais voir, par ce moyen, que l'échelle descendante de ce mode s'écarte du mode principal ; lorsqu'il y a un intervalle de ton entre l'octave de la tonique & la septième note. Mais, parce que l'oreille ne s'offense pas qu'on accompagne cette échelle de la basse qu'elle devroit avoir, si elle ne s'écartoit pas absolument du mode principal ; à

cauſe que cette baſſe naît de la véritable, & que celle-ci ne contient que des fondamentales du ton principal & de celui de la médiante, qui lui eſt le plus analogue; je m'appuie là-deſſus pour établir une nouvelle baſſe fondamentale *ſimulée*, qui ne doit ſervir qu'à varier l'harmonie, ſans la déterminer. Je trouve ainſi le moyen de procéder de la note tonique à ſon octave par des enchaînemens de cadences parfaites, imparfaites, dia-toniques, interrompues, toutes ſimulées, ſans ſortir du ton principal: & j'indique, par occaſion, la manière de compoſer des morceaux d'harmonie où le chant principal ne ſoit dans aucune partie & réſulte du tout enſemble. Enfin, après avoir appuyé, par de nouvelles preuves, ce que j'ai dit ailleurs ſur

le mode mineur, j'établis que l'accord ſenſible eſt le plus propre de tous les accords diſſonnans réguliers pour annoncer un changement de ton, mais qu'en rigueur il n'y a aucun de ces accords qui puiſſe tout ſeul déterminer la tonique.

La cinquième Partie concerne la muſique pratique. J'y traite d'abord de la baſſe continue & de la manière de la chiffrer, dont je fais appercevoir les défauts dans une note, où j'en propoſe une nouvelle, qui me paroît plus claire & plus ſimple. Je parle enſuite de la progreſſion des intervalles : je rends raiſon des cas où deux quintes, deux octaves, ou deux uniſſons de ſuite peuvent choquer l'oreille : & du principe par lequel j'explique le défaut accidentel des quintes con-

fécutives, je tire les lois que les diffonnances doivent fuivre dans leur marche, après avoir montré la néceffité des cadences diatoniques que j'ai introduites dans l'échelle. Enfuite de quoi l'on trouve un Chapitre fur la manière de traiter un tout harmonique, où je donne les principales règles qu'on doit obferver pour parvenir à l'imitation.

La fixième Partie eft un recueil des licences autorifées par l'ufage & de celles que le bon goût a introduites ou qu'il peut introduire. Après avoir parlé des licences en général, je paffe à l'accord de quarte finale ; enfuite aux accords & aux notes par fuppofition : &, ayant obfervé qu'il y a des diffonnances dans la mélodie indépendamment de l'harmonie, j'enfeigne ce qu'il faut

faire pour les réparer. Je montre aussi la route qu'on doit faire prendre aux sons qui composent les intervalles superflus ou diminués : je fournis le moyen d'introduire certains accords que M. d'Alembert a proposés dans l'*Encyclopédie* au mot *Fondamental*, pour engager les Musiciens à examiner s'ils ne pourroient les employer en aucune manière : & je fais voir l'origine des accords de quinte & de sixte superflues & de plusieurs autres accords superflus ou diminués que j'ai introduits ou qu'on peut introduire. Après cela je forme l'échelle chromatique, par le mêlange des modes : je parle aussi du chromatique ordinaire formé par des changemens de ton, soit en montant, soit en descendant, & de tous les deux réunis, tant dans le

mode majeur que dans le mode mineur : & j'en donne des exemples. Je traite ensuite du double-emploi, de la cadence rompue, des transitions enharmoniques, & des modulations détournées : & j'en tire le moyen de passer d'un accord de quinte superflue à un ton quelconque d'un mode quelconque : ce qui étant fait, je finis par l'exposition de ce qu'on appelle *genres enharmonique*, *dia-tonique-enharmonique*, & *dia-commatique*.

La septième Partie contient un traité du dessein, de l'imitation, des fugues, contrefugues & des canons. J'y parle d'abord du dessein en général; puis de l'imitation & de la fugue, dont j'expose les règles, avec l'application à des exemples ; ensuite de la contre-fugue, double-fugue, triple-fugue,

fugue, &c. Après quoi je paſſe aux canons à la quinte & à la quarte, ces pièces ſi difficiles que M. Rameau n'a pas cru pouvoir être faites à plus de quatre parties, & dont je ne ſache pas que perſonne ait donné des règles. Je donne une manière facile de les faire à tant de parties qu'on veut, qui s'étend à la compoſition des canons à quelqu'intervalle que ce ſoit. Je termine enfin cet Ouvrage par cette eſpèce de canons que M. Rouſſeau a nommés des *doubles canons renverſés*, que l'extrême difficulté a rendus ſi rares, & qu'on n'a pas encore réduits, du moins que je ſache, à pouvoir être renfermés, comme les canons ordinaires, dans une ſeule partie qui devienne l'une quelconque des autres, ſuivant le

nombre de mesures qu'on passe en silence, avant de la commencer. Je leur ai donné le nom de *canons à double-sens* ; parce que ce dernier mot peut désigner clairement toute espèce de musique, sur-tout les doubles-fugues & les fugues renversées faites de cette manière, c'est-à-dire, telles qu'elles fournissent une harmonie & une mélodie régulières, tant dans l'ordre naturel & direct que dans le sens contraire, lorsqu'après avoir renversé le papier, on les lit dans un ordre rétrograde. J'ai donné des méthodes infaillibles & faciles dans la pratique, pour faire toute espèce de musique de cette nature, même des canons à la quinte, à la quarte, & à tout autre intervalle, dont j'ai parlé ci-des-

ſus ; en joignant par-tout des exemples bien détaillés, pour en rendre l'application plus aiſée.

Voilà tout ce que contient ce Livre, où j'ai apporté tous les ſoins dont j'ai été capable, pour établir & développer les principes de la muſique, & pour expliquer tant ce qu'on a propoſé juſqu'à préſent ſur cette matière, que bien d'autres choſes que j'ai cru de quelqu'importance, & dont je ne ſache pas qu'on ait eu juſques ici d'idée.

Quant aux raiſonnemens par leſquels j'ai établi ma théorie, quoiqu'ils me paroiſſent convaincans, je me ſuis gardé pourtant de les annoncer comme des démonſtrations, & d'imiter en cela M. Rameau, qui publia les ſiens ſous ce titre, tandis qu'il

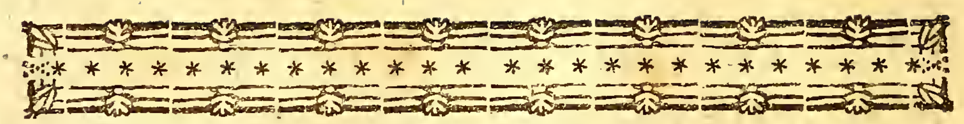
ne les avoit présentés à l'Académie que sous celui de Systême, & qu'elle ne les avoit pas qualifiés autrement. Les Lecteurs éclairés sauront à quoi s'en tenir là-dessus, & donneront à mon Ouvrage le titre qui lui convient. N'ayant ici d'autre intérêt que celui d'une science dont j'ai cherché les progrès avec sincérité, je soumets toutes mes recherches à leur jugement; sans leur cacher toutefois que M. d'Alembert m'a fait l'honneur de m'écrire qu'en ces matières la démonstration lui paroît difficile & peut-être impossible. C'est une chose que je déclare avec d'autant plus d'empressement, que ce grand Géomètre m'a invité à rendre mon Ouvrage public. Je ne dois pas cependant laisser ignorer que j'y ai changé depuis

tout ce qui m'a paru manquer d'exactitude, sans toucher néanmoins aux principes fondamentaux, dont je crois de plus en plus appercevoir la vérité *.

---

* On trouve dans le Journal des Savans du mois de Juin 1775, un extrait d'un Livre intitulé *Dell' Origine e delle regore della Musica*, &c. par M. l'Abbé Eximeno, à Rome, chez Bouchard & Eravier, 1774. « L'Auteur » de l'Ouvrage que nous annonçons, & qui a » fait un grand bruit en Italie, (dit-on dans » ce Journal) s'est proposé de faire les recher- » ches les plus exactes sur les vrais principes de » la Musique... examine chacune des... plus » célèbres théories de Musique... résout la cé- » lèbre difficulté de l'échelle ascendante & des- » cendante du mode mineur, &c. » Je n'ai pas encore vu cet Ouvrage, qui ne fût mis au jour qu'un an après que j'eus pris date de celui-ci: mais il m'a paru, par l'extrait dont je viens de parler, que les principes de M. Eximeno sont tout différens des miens.





INTRODUCTION.

IL n'y a guère, dans cet Ouvrage, que la première Partie & un petit nombre de notes qui contiennent quelques calculs : encore ſont-ils ſi courts & ſi ſimples, qu'il n'eſt beſoin, pour les faire, que de la plus légère attention, lorſqu'on a quelques notions d'arithmétique. Cependant, comme il y a bien des gens à qui ce Livre peut être utile, & qui ignorent entièrement cette ſcience, ou qui la ſavent ſans en connoître les termes ou les ſignes, je vais expliquer, en peu de mots & le plus clairement qu'il me ſera poſſible, ce qu'il eſt juſtement néceſſaire d'en ſavoir pour l'entendre ; afin d'épargner aux Lecteurs la peine d'aller chercher ailleurs ces connoiſſances Je ſuppoſerai ſeulement qu'ils connoiſſent les chiffres.

I. Il n'y a pas de règles pour les opérations ſur les nombres ſimples, ou qui s'expriment par un ſeul chif-

fre. On voit d'abord, 1°. que 3 & 4 ajoutés enſemble forment le nombre 7; 2°. que 5 ôté de 8 laiſſe 3 pour pour reſte; 3°. que 2 pris autant de fois qu'il y a d'unité dans 3, donne le nombre 6; 4°. & que 8 contient 2 préciſément 4 fois. Ces quatre opérations, qui s'appellent reſpectivement l'*addition*, la *ſouſtraction*, la *multiplication*, & la *diviſion*, s'expriment ainſi en abrégé: $3 + 4 = 7$, $8 - 5 = 3$, $2 \times 3 = 6$, $8 : 2 = 4$. Ces ſignes $+$ & $-$ ſe prononcent *plus* & *moins*: ce ſigne $\times$ ſignifie *multiplié par*: celui-ci $=$ veut dire *égale*: & les deux points, *diviſé par*. La diviſion s'écrit auſſi de cette manière $\frac{8}{4} = 4$. Il n'eſt guère plus difficile d'opérer ſur les nombres compoſés de deux chiffres: & c'eſt tout ce dont nous aurons beſoin.

II. Les réſultats de l'addition & de la ſouſtraction ont les noms de *ſomme* & de *différence*. Les nombres donnés dans la multiplication s'appellent ſes *facteurs*: & le nombre cherché eſt leur *produit*. Dans la diviſion, on nomme

dividende, le nombre à diviſer; *diviſeur* l'autre nombre donné; & *quotient* le nombre cherché.

III. Il arrive ſouvent que le dividende ne peut pas être diviſé par le diviſeur; parce qu'il ne le contient pas exactement un certain nombre de fois, ou même parce qu'il n'en contient qu'une partie, comme s'il falloit diviſer 9 par 4 ou 2 par 5. On ſe contente pour lors d'indiquer la diviſion comme il ſuit; 9 : 4, 2 : 5, ou bien $\frac{9}{4}$, $\frac{2}{5}$; & ces expreſſions, qui repréſentent les quotiens, s'appellent *fractions* ou *nombres rompus*, par oppoſition aux nombres ordinaires, qu'on appelle *nombres entiers*. Le dividende prend le nom de *numérateur*: le diviſeur prend celui de *dénominateur*: & on les appelle en général les *termes* de la fraction.

IV. Remarquez à préſent que l'expreſſion $\frac{2}{5}$ repréſente la cinquième partie du nombre 2, ou bien deux fois la cinquième partie de l'unité; & qu'en général on aura la valeur d'une fraction quelconque, ſi, après avoir

divisé le numérateur en autant de parties égales que le dénominateur contient d'unités, on en prend une, ou si, ayant divisé l'unité de la même manière, on prend autant de ses parties qu'il y a d'unités dans le numérateur. Ainsi $\frac{3}{4}$ signifie le quart de 3, ou trois quarts de l'unité. On voit donc que la valeur d'une fraction augmente à mesure que son numérateur croît ou que son dénominateur diminue. Par exemple, si l'on double le numérateur de la fraction $\frac{3}{4}$; on aura la fraction $\frac{6}{4}$, dont la valeur est double de celle de la première. Ce seroit la même chose, si, au lieu de doubler le numérateur, on divisoit le dénominateur par 2 : en effet $\frac{3}{2} = \frac{6}{4}$.

V. Il suit de là que, pour multiplier une fraction par un nombre entier, il faut multiplier son numérateur par ce nombre entier, sans toucher au dénominateur, ou diviser le dénominateur par ce même nombre entier, sans toucher au numérateur; & qu'au contraire, pour diviser une fraction par un nombre entier, il faut di-

viser simplement le numérateur ou multiplier le dénominateur par ce nombre entier. D'où l'on voit qu'en multipliant ou divisant par un même nombre les deux termes d'une fraction, on n'en change pas la valeur. Or cela fournit le moyen de rendre l'expression d'une fraction plus simple, lorsque ses deux termes sont divisibles par un même nombre; & de réduire toujours deux fractions à un même dénominateur, en multipliant les termes de chacune par le dénominateur de l'autre : ce qui rend d'une extrême facilité l'addition & la soustraction des nombres rompus.

VI. S'il s'agit de multiplier une fraction par une autre fraction, par exemple $\frac{5}{4}$ par $\frac{3}{2}$; rien de plus aisé. Je multiplie d'abord la première fraction par le numérateur de la seconde : & j'ai le produit $\frac{5\times3}{4}$, qui est double de celui que je cherche; puisqu'au lieu de multiplier la fraction $\frac{5}{4}$ par la fraction $\frac{3}{2}$, je l'ai multipliée par 3, qui en est le double. Donc en divisant ce produit par 2, j'aurai le vrai produit

cherché : & $\frac{5}{4} \times \frac{3}{2} = \frac{5\times 3}{4\times 2} = \frac{15}{8}$. Ainſi le produit de deux fractions eſt une fraction dont le numérateur eſt le produit des numérateurs des facteurs, & dont le dénominateur eſt le produit de leurs dénominateurs.

VII. S'il faut diviſer une fraction par une autre fraction, par exemple, $\frac{3}{2}$ par $\frac{5}{4}$; je diviſe le dividende $\frac{2}{3}$ par le numérateur du diviſeur, & j'ai $\frac{3}{3\times 5}$: quotient qui n'eſt que le quart de celui que je cherche ; puiſque je n'ai pas diviſé par le vrai diviſeur $\frac{5}{4}$, mais par 5, qui en eſt quadruple. J'aurai donc le vrai quotient, en multipliant celui que j'ai déjà par 4. Ainſi $\frac{3}{2} : \frac{5}{4} = \frac{3\times 4}{2\times 5} = \frac{3}{2}\times\frac{4}{5}$: où l'on voit que, ſi l'on renverſe les termes de la fraction qui doit être le diviſeur, & qu'on multiplie par cette fraction renverſée celle qui doit être le dividende, on aura le quotient cherché.

VIII. Si on multiplie ſucceſſivement une, deux, ou trois fois, &c. un nombre par lui-même, on appelle ſa *ſeconde*, ſa *troiſième*, ſa *quatrième*

puissance, *&c.* les produits qui en naissent à chaque fois ; & le nombre primitif, qu'on dit être à sa *première puissance*, s'appelle la *racine* de toutes les autres, laquelle conserve le même nom d'ordre que la puissance à laquelle on la rapporte. On se contente bien des fois d'indiquer une puissance d'un nombre, en mettant, sur le haut à droite, un petit chiffre qui en désigne le nombre ordinal, & qu'on appelle l'*exposant de la puissance.* On indique pareillement la racine d'un nombre en mettant entre les jambes du signes $\sqrt{}$, dont on le fait précéder, le chiffre qui désigne son nombre d'ordre, & qu'on nomme l'*exposant de la racine.* Ainsi 2^2, 2^3, 2^4, &c. sont les puissances successives de 2. $\sqrt[2]{16}$ est la racine seconde de 16. $\sqrt[3]{8}$ est la racine troisième de 8. $\sqrt[2]{5}$ est la racine seconde de 5, c'est-à-dire, que cette expression représente une quantité qui, multipliée par elle-même, donne le produit 5 ; quoiqu'il soit démontré qu'elle ne peut être assignée en nombres.

IX. La manière dont un nombre,

appellé l'*antécédent*, en contient un autre, nommé le *conſéquent*, ou la manière dont il y eſt contenu, s'appelle un *rapport géométrique*, ou bien une *raiſon géométrique*. D'où il ſuit que ce rapport reſte le même, quoiqu'on multiplie ou qu'on diviſe par un même nombre, ſon antécédent & ſon conſéquent, qu'on appelle en général ſes deux *termes*; puiſqu'alors on ne change pas le quotient qui réſulte de la diviſion de l'un par l'autre, lequel s'appelle l'*expoſant* du rapport.

X. L'antécédent eſt dit *multiple* du conſéquent, lorſqu'il le contient exactement un certain nombre de fois : & pour lors on dit que le conſéquent eſt *ſous-multiple* de l'antécédent, ou qu'il en eſt une *partie aliquote*, & réciproquement. Et lorſque l'antécédent & le conſéquent, ou en général tant de quantités qu'on voudra, ont quelque aliquote commune; on dit qu'elles ſont *commenſurables* entr'elles.

XI. Lorſque deux rapports ſeroient égaux, ſi on renverſoit les termes de l'un ſeulement, en mettant l'antécédent à la place du conſéquent, & ré-

ciproquement ; on dit qu'ils ſont *renverſés* ou *inverſes* l'un de l'autre. Ainſi le rapport $\frac{6}{4}$ eſt inverſe du rapport $\frac{2}{3}$; puiſque $\frac{6}{4}=\frac{3}{2}$, ou que $\frac{4}{6}=\frac{2}{3}$. De même le rapport $\frac{4}{5}$ eſt renverſé du rapport $\frac{5}{4}$ & réciproquement ; puiſque les nombres de ces deux rapports ſont les mêmes, & dans un ordre différent.

XII. Lorſqu'ayant deux rapports géométriques quelconques, on en forme un troiſième, en prenant le produit des antécédens & celui des conſéquens ; on dit que ce dernier eſt *compoſé* des deux premiers, ou, s'ils ſont égaux, qu'il eſt *doublé* de l'un d'eux. Le rapport $\frac{8}{15}$ eſt compoſé des deux rapports $\frac{2}{3}$ & $\frac{4}{5}$; puiſque $\frac{2\times4}{3\times5}=\frac{8}{15}$: & le rapport $\frac{4}{9}$ eſt doublé du rapport $\frac{2}{3}$; puiſque $\frac{2\times2}{3\times3}=\frac{4}{9}$.

XII. Deux rapports géométriques égaux, 2 : 4 & 3 : 6, par exemple, forment ce qu'on appelle une *proportion géométrique*, qui s'écrit ainſi : 2 : 4 : : 3 : 6. Si l'antécédent du ſecond rapport eſt égal au conſéquent

du premier, que les deux rapports ſoient, par exemple, 2 : 4 & 4 : 8; la proportion prend le nom de *continue*, & s'écrit de cette manière ∺ 2 : 4 : 8.

XIV. Le *rapport arithmétique* conſiſte dans la différence de deux quantités, & la *proportion arithmétique*, dans l'égalité de deux rapports arithmétiques. 2 . 3 : 5 . 6 eſt une proportion arithmétique, écrite ſuivant l'uſage ordinaire. Si la proportion eſt continue, c'eſt-à-dire, qu'elle n'ait que trois termes, on l'écrit pour lors comme il ſuit : ÷ 2 . 3 . 4.

XV. Une ſuite de quantités qui, priſes conſécutivement, ont toujours deux à deux le même rapport géométrique, s'appelle une *progreſſion géométrique*; laquelle eſt *double*, *triple*, &c, lorſque l'expoſant du rapport conſtant eſt 2, 3, &c.; *ſous-double*, *ſous-triple*, &c. lorſque cet expoſant eſt $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, &c. Une ſuite dont les termes conſécutifs, au lieu d'avoir deux à deux le même rapport géométrique, ont ſeulement la même

différence, s'appelle une *progreſſion arithmétique*. 2 . 4 . 8 . 16. eſt une progreſſion géométrique, double ou ſous-double, ſuivant qu'on conſidère les conſéquens ou les antécédens comme dividendes, & au contraire les antécédens ou les conſéquens comme diviſeurs. 1 . 2 . 3 . 4. eſt une progreſſion arithmétique. On les écrit ordinairement de cette manière ∺ 2 : 4 : 8 : 16, ÷ 1 . 2 . 3 . 4.

XVI. On appelle *proportion harmonique* une ſuite de trois ou de quatre quantités telles que le rapport géométrique du premier au dernier terme, ſoit le même que celui de la différence des deux premiers à la différence des deux derniers. Et une ſuite de quantités fractionnaires dont les numérateurs ſont égaux, tandis que les dénominateurs ſont en progreſſion arithmétique, s'appelle une *progreſſion harmonique*.

XVII. Le troiſième terme d'une proportion continue, le quatrième terme d'une proportion ordinaire, ou le troiſième, le quatrième, le cinquième, &c. d'une

d'une progreſſion, s'appellent une *troiſième*, une *quatrième*, une *cinquième*, &c. *proportionnelle* aux termes précédens, & chacune de ces quantités prend l'épithète qui déſigne la qualité de la proportion ou de la progreſſion.

XVIII. Le nombre des termes d'une progreſſion eſt quelquefois indéfini, & on peut en ajouter autant qu'on veut, ſoit à la fin, ſoit au commencement, ſoit à l'un & à l'autre endroit; de manière pourtant que la loi de leur marche ne ſoit point interrompue : c'eſt ce qu'on indique par quelques points mis après le dernier terme écrit dans le premier cas, avant le premier dans le ſecond cas, & de part & d'autre dans le troiſième. On ſe ſert auſſi de points pour abréger, dans l'écriture, une longue progreſſion limitée de tous côtés, en les ſubſtituant à tous les termes qui ſuivent les trois ou quatre premiers & qui précèdent le dernier. Cela poſé, il ne ſera pas difficile de reconnoître les expreſſions ſuivantes

$\div\!\div$ 2 : 4 : 8 . . . . 65536.

$\div$ 1 . 2 . 3 . 4 . . . . 100.

÷ 1 . 2 . 3 . 4 . 5 . 6. . . . . .

÷ . . . 3 . 2 . 1 . 0 . — 1 . — 2 . — 3 . . .

Obſervez que, lorſqu'on parle de rapports ou de raiſons, de proportions, de progreſſions, & de quantités proportionnelles, ſans avertir de l'eſpèce, on entend toujours des géométriques.



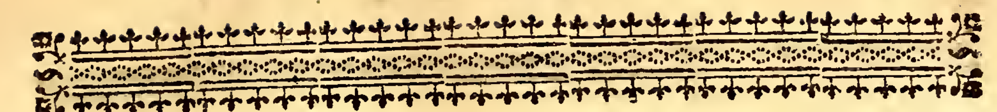


TABLE DES CHAPITRES.

PREMIÈRE PARTIE,

Qui contient les premiers élémens de la Mélodie & de l'Harmonie.

SECONDE PARTIE,

Qui contient l'art d'écrire la Musique.

TROISIÈME PARTIE,

Qui traite des tons & des modes.

QUATRIÈME PARTIE,

Qui traite de la dissonnance & de ses usages.

CINQUIÈME PARTIE,

Qui traite de la Musique pratique.

SIXIÈME PARTIE,

Qui traite des Licences.

SEPTIÈME PARTIE,

Qui traite du dessein & de la musique à double-sens.

Fin de la Table des Chapitres.

NOUVEAU



NOUVEAU SYSTÊME DE MUSIQUE *THÉORIQUE ET PRATIQUE.*



PREMIÈRE PARTIE,

Qui contient les premiers Élémens de la Mélodie & de l'Harmonie.

CHAPITRE PREMIER.

Divisions de la Musique.

1. IL y a trois choses différentes auxquelles on donne le nom de *Musique*, les combinaisons de sons par lesquelles l'oreille est flattée, la science qui fixe les principes de ces combinaisons, & l'art de mettre ces principes

en pratique. Ainſi la *Muſique* ſe diviſe d'abord en *Mélodie* ou *Chant*, & en *Harmonie*; enſuite en *Muſique théorique* ou *ſpéculative*, & en *Muſique pratique*.

2. La *Mélodie* eſt une ſucceſſion agréable de ſons.

3. L'*Harmonie* en eſt une d'*Accords*.

4. Et un *Accord* eſt l'aſſemblage de pluſieurs ſons rendus à la fois.

5. Le mot *Harmonie* s'emploie quelquefois pour ſignifier l'effet d'un accord, ou l'union des ſons qu'il renferme.

6. La *Muſique ſpéculative* eſt la ſcience des lois de la *Mélodie* & de l'*Harmonie*.

7. La *Muſique pratique* eſt l'art de mettre ces lois en uſage. Elle ſe ſubdiviſe en *Compoſition* & en *Exécution*.

8. Par la *Compoſition*, on invente des chants & de l'harmonie.

9. Par l'*Exécution*, on fait entendre, au moyen des voix ou des inſtrumens, ce qu'on fait par la compoſition.

10. Or, la *Muſique* ayant un ſi grand rapport avec les inflexions d'une voix parlante qui obéit aux mouvemens de l'ame, & pouvant les imiter de ſi près, en leur prêtant ſes agrémens, elle devient un des beaux arts, elle exprime

toutes les affections du cœur, & par les ſentimens qu'elle rend, elle peint les objets, elle excite toutes les paſſions. * Mais ceux que ſes charmes laiſſent ſans émotion, & qui n'ont pas ce feu intérieur qui caractériſe le génie des gens nés pour cet art, ne doivent pas eſpérer d'y réuſſir : quels que ſoient leurs travaux, quelque ſcience qu'ils puiſſent acquérir, leurs productions, ſans force & ſans expreſſion, n'intéreſſeront jamais les perſonnes ſenſibles, & déplairont toujours aux gens de goût.

* En réſumant ce Chapitre, on peut en tirer la définition générale de la Muſique, qui eſt au commencement du Diſcours préliminaire, à laquelle il eſt preſqu'inutile d'ajouter, pour la rendre complette, qu'on donne ce nom aux combinaiſons même de ſons qui plaiſent à l'organe ; quoique ce ſoit par-là que nous ayons commencé dans cette partie. Car ce n'eſt que par métonymie que ces combinaiſons ſe nomment ainſi, & cette figure eſt ſi commune dans les ſciences & dans les arts, qu'on fait preſque toujours paſſer leurs noms à leurs objets, ou qu'au contraire on leur fait prendre les noms de ceux-ci. Pour ne pas citer des exemples hors de notre ſujet, la Mélodie & l'Harmonie ne ſont que des ſucceſſions de ſons & d'accords, & la plupart des Auteurs appellent de ce nom, l'art de faire ces ſucceſſions. La Compoſition au contraire eſt l'art de combiner des ſons d'une manière agréable à l'oreille, & c'eſt ainſi qu'on nomme ſouvent les Ouvrages de Mélodie & d'Harmonie, qui ne ſont que des combinaiſons de ſons. M. du Marſais auroit pu doubler ſon volume des *Tropes*, en ajoutant des exemples de métonymie tirés des ſciences & des arts, à l'article de cette figure, qui, ſans cela, eſt le plus long de tous.

CHAPITRE II.

Des lois de la Musique, de leur étendue, du calcul des rapports des ſons, & de l'Origine de la Mélodie & de l'Harmonie.

11. POUR établir des lois dans la Muſique, il faut, avant toutes choſes, déterminer quelque manière d'aſſigner les ſons & d'en exprimer les rapports, puiſqu'elle n'a pour objet que leurs combinaiſons : or c'eſt ce qu'on peut faire aiſément, en les repréſentant par les cauſes qui les produiſent. Conſidérons donc, dans les variations de celles-ci, les diverſes modifications dont ceux-là ſont ſuſceptibles.

12. Si l'on fait réſonner, avec un archet, une corde ſuffiſamment tendue, il ſera aiſé de remarquer, 1°. Que le ſon qu'elle rendra, ſera d'autant plus *fort*, c'eſt-à-dire, qu'il fera d'autant plus d'impreſſion ſur l'organe, qu'on preſſera l'archet, & qu'on le pouſſera avec plus de vigueur. 2°. Que le ſon *durera* ſans interruption, tant qu'on continuera de faire marcher l'archet. 3°. Et qu'enfin, ſi l'on donne ſucceſſivement pluſieurs longueurs à la corde, ſans en changer la tenſion, le ſon acquerra ſucceſſivement des

modifications, qu'on appelle ſes divers *tons*, leſquels ſont dits être d'autant plus *hauts* ou *aigus*, que les parties de la corde qui les rendent ſont plus courtes; & d'autant plus *bas* ou *graves*, qu'elles ſont plus longues; deux ſons étant dits à l'uniſſon, lorſqu'ils ſont ſur le même ton.

13. Pareillement le ſon qu'on produit en ſoufflant dans un tuyau, devient plus *fort*, à meſure qu'on augmente le ſouffle * : il *dure* ſans interruption, tant qu'on continue de ſouffler : & il change de *ton*, lorſqu'on change la longueur du tuyau.

14. En comparant le ſon de la corde avec celui du tuyau, on apperçoit d'abord, dans chacun d'eux, une qualité, qu'on appelle le *tymbre*, qui ne tient à aucune des modifications précédentes, & qui les diſtingue l'un de l'autre. Il eſt facile de s'aſſurer, en faiſant réſonner un nombre quelconque de corps ſonores de diverſes eſpèces, qu'il n'y en a pas un qui n'ait ſon *tymbre* particulier, dont tout autre diffère.

* Toute cauſe dont les variations peuvent influer ſur le ſon, a ſes limites. L'inſpiration a particulièrement les ſiennes, au-delà deſquelles le tuyau change de ton, ou ne réſonne plus. Nous ſuppoſons ici qu'on ne les paſſe pas; car ce n'eſt que lorſque le ton demeure le même, que les variations de l'inſpiration n'influent que ſur la force du ſon.

La flûte a beaucoup de douceur & peu d'éclat : la trompette au contraire a beaucoup d'éclat & peu de douceur. Il y a des inſtrumens qui réuniſſent la douceur à l'éclat, comme un bon violon : il y en a qui ſont tout-à-la-fois ſourds & aigres, tels qu'un mauvais clavecin.

15. On trouve, dans tout corps ſonore, des moyens d'en varier le ſon relativement à la *force*, à la *durée*, au *ton*, & au *tymbre* ; mais, quelques changemens qu'on y faſſe, le ſon ne reçoit point d'autres modifications ; enſorte qu'il n'y a, dans le ſon, que ces quatre objets à conſidérer.

16. Le tymbre & la force du ſon influent beaucoup ſur l'expreſſion des chants. Le haut-bois eſt gai : la flûte eſt tendre : le cor, majeſtueux : & le violon réunit tous les caractères, par l'admirable variété dont il eſt ſuſceptible, ſoit dans la force, ſoit dans le tymbre. Mais, de quelque manière qu'on combine ces modifications du ſon, l'oreille n'en eſt pas choquée : le Muſicien eſt libre de les employer à ſon gré, & de choiſir celles qui peuvent rendre ſes expreſſions plus vives & ſes images plus reſſemblantes : d'où l'on voit qu'elles ne ſont point aſſujetties aux règles rigoureuſes de la Muſique.

17. Il n'en eſt pas ainſi de la durée reſpective des ſons : l'oreille ne peut en ſaiſir que les rapports les plus ſimples, & la moindre complication les rend déſagréables. C'eſt pourquoi l'on diviſe d'abord le tems en parties égales à celui qu'on veut prendre pour terme fixe de comparaiſon, dont la détermination, qu'on fait à ſa fantaiſie, ou ſelon que l'expreſſion le demande, conſtitue le *mouvement*, & l'on ne ſubdiviſe ces parties que par les nombres 2 ou 3, qui ſont les plus ſimples, ou par d'autres qui naiſſent de leurs puiſſances ou de leurs produits, comme 4, 6, 8, 9, 12, 16, &c.

18. Les règles qu'il faut obſerver dans la durée reſpective des ſons, ſont donc bien courtes & bien ſimples. Celles qui regardent les tons ne le ſont pas autant : & les combinaiſons des ſons, par rapport à leurs divers tons, ſont preſque le ſeul objet de la théorie muſicale. Le calcul en eſt cependant aiſé ; parce qu'en ſuppoſant conſtantes, dans un corps ſonore, toutes les cauſes qui peuvent en changer le ton, à l'exception d'une ſeule, on peut exprimer tous les tons poſſibles, par les diverſes grandeurs de celle-ci. Dans les cordes, par exemple, quoiqu'il y ait d'autres cauſes que les longueurs, dont les variations peuvent en changer les tons,

comme leurs grosseurs ou leurs poids, & la grandeur des poids tendans *, on peut cependant n'a-

* Les variations dans la pesanteur & la température de l'air, peuvent aussi produire des changemens dans le ton; mais on peut se dispenser d'y avoir égard, en supposant que les comparaisons des sons se font dans le même tems & dans le même lieu, à cause de la brièveté des momens & de la petitesse des espaces qui sont nécessaires pour cela. D'ailleurs ces changemens sont si peu sensibles, que M. Daniel Bernoulli regarde comme nulle, l'influence des variations de la pesanteur de l'air sur le ton; parce qu'elle n'altère que peu ou point du tout le ressort de ce fluide : & le calcul de ce savant Géomètre fait voir que, dans le climat de Bâle, tous les tons des tuyaux d'orgue sont seulement plus bas d'un sémi-ton (petit intervalle qu'on déterminera dans le Chap. VI) dans les grands froids de l'hiver, que dans les grandes chaleurs de l'été. Cette variation est même un peu moindre, selon l'observation des organistes; parce que la variation de la température de l'air n'est pas si grande dans les Eglises que dans l'air libre, comme le remarque le même Auteur, dans ses *Recherches Physiques, Méchaniques & Analytiques sur le Son*, insérées dans les Mémoires de l'Académie des Sciences, pour l'année 1762. C'est de ces variations & de celles de la pesanteur des cordes & des poids tendans en divers points de la sphère que vient la difficulté d'avoir un même son en divers tems & en divers lieux. Les moyens que M. Sauveur avoit proposés pour cela n'ayant pas réussi à l'expérience, M. Diderot, dans ses *Principes d'Acoustique*, en a proposés d'autres, qui consistent à construire un tuyau composé de deux parties mobiles dont l'une soit graduée sur les altérations qui surviennent dans la pesanteur & la température de l'atmosphère, indiquées par le baromètre & le termomètre, afin de pouvoir allonger ou raccourcir ce tuyau avec justesse dans le besoin. Mais cela ne suffit que pour un même lieu, comme l'observe l'Auteur; car pour avoir un

voir égard qu'à leurs longueurs, pour exprimer les rapports des tons, en les ſuppoſant d'ailleurs parfaitement égales. On parviendroit au même but, en mettant les longueurs au nombre des cauſes conſtantes, pour en faire varier une des autres; mais, les rapports des longueurs étant les plus faciles, nous leur donnerons d'abord la préférence.

19. Mettons maintenant ce qui précède en pratique, pour procéder d'un ton à un autre, en paſſant ſucceſſivement par tous les tons intermédiaires, & faiſons attention à ce qui en réſultera pour le plaiſir de l'oreille. Je poſe, pour cet effet, un chevalet mobile à un point quelconque C d'une corde A————C————B, & je fais réſonner continuellement la partie AC, en faiſant gliſſer en même tems le chevalet vers l'extrêmité B. Il eſt clair que je paſſe ainſi du ton de la partie AC au ton de la corde entière, de la manière propoſée. Or cette ſucceſſion déplaît infiniment à l'oreille, quelque agréables que ſoient ſéparément les ſons abſolus de la

---

ſon fixe en pluſieurs endroits, il faudroit auſſi avoir égard, dans la graduation, à la peſanteur abſolue des corps ſur les diverſes élévations de la ſphère, que la fréquence ou la rareté des vibrations d'un pendule peut faire connoître, & non le baromètre, qui n'indique que les peſanteurs relatives de l'air & du mercure dans un même lieu.

corde entière & de chacune de ſes parties. Comment donc pourrons-nous découvrir les rapports des tons dont la ſucceſſion flatte l'oreille ? c'eſt en faiſant la recherche des rapports des tons dont l'union lui eſt agréable ; car il eſt inconteſtable que ceux-ci lui plairont lorſqu'ils ſeront mis les uns à la ſuite des autres. Or, ce moyen étant le ſeul direct, & les autres lui étant tous ſubordonnés, comme la ſuite le fera connoître, il faut en conclure que *la Mélodie émane des Accords* : & comme on verra bientôt que les ſucceſſions même d'Accords n'ont pas d'autre principe ; on peut établir d'avance que *la Mélodie & l'Harmonie ont, dans les Accords, une Origine commune.*

CHAPITRE III.

Recherche des intervalles conſonnans & de leurs rapports.

20. ON appelle en général *intervalle*, la différence qui eſt entre deux ſons qui ne ſont pas ſur le même ton : & un intervalle eſt dit *conſonnant* ou *diſſonnant*, ſelon que l'accord des deux ſons qui le forment plaît ou déplaît à l'oreille.

21. Les accords ſont auſſi dits *conſonnans*, lorſqu'ils ne renferment que des intervalles de ce nom, & *diſſonnans*, quand ils en contiennent d'autres : & lorſque, dans un accord, il n'y a pas plus de deux ſons ; il prend, avec l'intervalle qu'ils forment, le nom commun de *conſonnance* ou de *diſſonnance*. D'où l'on voit qu'en faiſant la recherche de tous les accords conſonnans compoſés ſeulement de deux ſons, on fait auſſi celle de tous les intervalles conſonnans, & réciproquement.

22. L'expérience a convaincu tout le monde que le ſon rendu par la moitié d'une corde, peut être pris pour celui que rendroit la corde entière, & réciproquement. En effet on ſe trompe ſouvent, en prenant l'un de ces ſons, & croyant prendre l'autre. D'où il s'enſuit .....

23. I°. Qu'on n'eſt pas cenſé changer un ſon, en prenant le double, le quadruple, l'octuple, &c. ou bien la moitié, le quart, le huitième, &c. de la corde qui le rend : ce qui a fait appeller les ſons des cordes multiples ou ſons-multiples d'une autre corde en progreſſion double ou ſous-double, des *répliques* du ſon de cette autre corde.

24. II°. Que, lorſqu'on compare deux ſons, on n'eſt pas cenſé en changer le rapport, quoi-

qu'on double ou ſous-double les cordes qui les rendent ; ce rapport ſe renverſant ſeulement, quand la plus grande corde devient la plus petite, & réciproquement.

25. III°. Que le ſon rendu par une corde quelconque & le ſon rendu par la moitié de cette corde, peuvent être conſidérés comme les limites de tous les tons poſſibles ; car on peut y ramener les tons des cordes plus grandes que la donnée ou plus petites que ſa moitié, en rendant ces cordes doubles, quadruples, octuples, &c. dans le ſecond cas, ſous-doubles, ſous-quadruples, ſous-octuples, &c. dans le premier.

26. IV°. Qu'en ſuppoſant une corde égale à l'unité, tous les tons poſſibles pourront être repréſentés par cette unité & toutes les fractions qui, étant plus petites qu'elle, ſeront plus grandes que ſa moitié ; & que par conſéquent, les rapports de tous les intervalles poſſibles étant exprimés par ceux de l'unité à chacune des fractions ſus-dites, ou bien par ceux de chaque dénominateur à ſon numérateur, qui leur ſont égaux, ces fractions pourront auſſi repréſenter les rapports de tous les intervalles.

27. On voit donc que tous les tons qui pourront s'unir agréablement à celui d'une corde

égale à l'unité, ſeront rendus par des cordes dont les longueurs ſeront entre 1 & $\frac{1}{2}$; mais, comme il n'y a que l'expérience qui puiſſe nous les faire trouver, comparons ſucceſſivement à un ton conſtant, tous ceux qui ſeront rendus par des cordes dont les longueurs ſoient renfermées dans ces limites, & prenant l'oreille pour le ſeul juge, obſervons les rapports des intervalles qui lui plairont.

Après avoir pris deux cordes A——B
C——E——D

parfaitement égales en tout, & par conſéquent rendant le même ſon, je prends leur longueur pour l'unité, & je poſe un chevalet mobile E au milieu de la dernière, pour avoir $\frac{1}{2}$, ou bien la limite des ſons que je vais chercher.

Cela poſé, ſi j'approche le chevalet E de l'extrêmité C, & que je compare le ton variable de la corde ED avec le ton conſtant de la corde AB, il eſt évident que je comparerai tous les tons poſſibles à ce ton conſtant, & que par conſéquent l'oreille pourra obſerver tous ceux qui formeront, avec lui, des conſonnances.

28. Or je trouve, par cette opération, que les ſons qui s'uniſſent avec le conſtant d'une manière agréable, ſont rendus par les parties de la

corde CD qu'expriment les fractions $\frac{5}{6}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{5}$, dont les trois dernières repréſentent des intervalles renverſés de ceux que déſignent les trois premières : & j'obſerve que l'intervalle $\frac{2}{3}$ eſt le plus parfait de tous ; parce que les ſons qui le forment ſe confondent preſque auſſi parfaitement que ceux qui forment l'intervalle de 1 à $\frac{1}{2}$: mais je connois en même tems qu'il eſt d'une nature bien différente ; car je puis lui faire ſouffrir une légère altération, ſans porter une atteinte ſenſible à ſa perfection.

29. J'obſerve encore que tous les autres intervalles peuvent être altérés légèrement, les uns plus ou moins que les autres, ſans que l'oreille en ſoit choquée, & qu'il n'y a que celui dont le rapport eſt de 1 à $\frac{1}{2}$, qui n'en ſoit pas ſuſceptible : propriété diſtinctive de cet intervalle, & nouvelle preuve de l'identité des ſons qui le compoſent.

30. J'ai choiſi cependant les rapports $\frac{5}{6}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{5}$, tant à cauſe de leur ſimplicité, que parce que, parmi ceux où les intervalles qu'ils repréſentent ſont ſenſiblement les mêmes, il n'y en a pas qui en expriment de plus conſon-

nans : & comme il eſt moins d'uſage de calculer les rapports des ſons par les rapports des longueurs des cordes qui les rendent, que par ceux des nombres de leurs vibrations en tems égaux, qui en ſont inverſes*; j'avertis que je n'emploirai déſormais que ces derniers. Ainſi les rapports $\frac{6}{5}$ $\frac{5}{4}$ $\frac{4}{3}$ $\frac{3}{2}$ $\frac{8}{5}$ $\frac{5}{3}$, renverſés des précédens, exprimeront les mêmes intervalles; les ſons rendus par la moitié, le quart, &c. d'une corde égale à l'unité, ſeront repréſentés par 2, 4, &c. & les ſons qui ſeront rendus par le double, le quadruple, &c. de cette corde ſeront repréſentés par $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$, &c.

CHAPITRE IV.

Des Accords conſonnans compoſés de plus de deux ſons.

31. APrès avoir trouvé les accords conſonnans compoſés de deux ſons; il eſt à propos de chercher ceux qui en renferment trois. Or il ne faut, pour cela, que prendre ſucceſſive-

* C'eſt une vérité généralement admiſe, & démontrée par les plus célèbres Géomètres.

ment le ſon conſtant, que j'appellerai le ſon *principal*, avec chacun de ceux qui s'accordent avec lui, & y rapporter enſuite chacun des autres.

32. Pour cet effet, appellons *a* ce ſon principal, ou bien ſoit $1 = a$; ſoit auſſi $\frac{6}{5} = b$, $\frac{5}{4} = c$, $\frac{4}{3} = d$, $\frac{3}{2} = e$, $\frac{8}{5} = f$, $\frac{5}{3} = g$: toutes les combinaiſons poſſibles ſeront .....

abc, *acd*, *ade*, *aef*, *afg*.
abd, *ace*, *adf*, *aeg*.
abe, *acf*, *adg*.
abf, *acg*.
abg.

33. Il eſt d'abord évident que *abc*, ou bien $1\ \frac{6}{5}\ \frac{5}{4}$, ne forme pas un accord conſonnant; parce que l'intervalle de $\frac{6}{5}$ à $\frac{5}{4}$, ou bien de 1 à $\frac{5 \times 5}{4 \times 6}$, ou bien encore de 1 à $\frac{25}{24}$, n'eſt pas conſonnant; puiſque ce rapport eſt entièrement différent de tous ceux que nous avons trouvés pour les conſonnances.

34. En raiſonnant de la même manière, on trouvera que *abd*, *abg*, *acd*, *ade*, *aef*, *aeg*, *afg* ne ſont pas des accords conſonnans.

35. Mais il eſt clair que *ace*, ou $1\ \frac{5}{4}\ \frac{3}{2}$, en eſt un; puiſque les intervalles de 1 à $\frac{5}{4}$, de

1

1 à $\frac{3}{2}$, & de $\frac{5}{4}$ à $\frac{3}{2}$, ou bien de 1 à $\frac{6}{5}$, qui s'y rencontrent, ſont tous des conſonnances.

36. On trouvera de même que l'accord *abe*, ou 1 $\frac{6}{5}$ $\frac{3}{2}$, en eſt un autre ; parce qu'il ne contient que des intervalles conſonnans, de 1 à $\frac{6}{5}$, de 1 à $\frac{3}{2}$, & de $\frac{6}{5}$ à $\frac{3}{2}$, ou bien de 1 à $\frac{5}{4}$.

37. A l'égard des accords *abf* & *acg*, ou bien 1 $\frac{6}{5}$ $\frac{8}{5}$ & 1 $\frac{5}{4}$ $\frac{5}{3}$, on verra qu'ils ſont les mêmes que les deux précédens, ſi, après avoir diviſé par 2 les fractions $\frac{8}{5}$ & $\frac{5}{3}$, on multiplie le premier par $\frac{5}{4}$, & le ſecond par $\frac{6}{5}$.

38. Les accords *adg*, *adf*, ou bien 1 $\frac{4}{3}$ $\frac{5}{3}$; 1 $\frac{4}{3}$ $\frac{8}{5}$, s'y réduiront de même ; ſi, ayant multiplié l'unité par 2 dans l'un & dans l'autre, on les multiplie encore tous deux par $\frac{3}{4}$; en ſorte que ces quatre derniers accords ne ſont que des renverſemens différens de ceux qui les précèdent, & qu'ils ne font que les préſenter à l'oreille de diverſes manières.

39. Quant à l'accord *acf*, ou 1 $\frac{5}{4}$ $\frac{8}{5}$, j'aurois pu le mettre ſimplement dans la claſſe des ac-

cords diſſonnans, parce que l'intervalle de $\frac{5}{4}$ à $\frac{8}{5}$ diffère de tous les intervalles conſonnans; mais, comme je n'ai cherché les conſonnances qu'en conſultant le jugement de l'oreille, & que je ne veux rien avancer qui ne lui ſoit conforme, je crois devoir avertir que, quoiqu'un intervalle ſoit ſenſiblement altéré, cependant l'oreille n'a point de peine à le ſuppoſer juſte, lorſqu'il n'eſt pas fort éloigné de ſa ſphère de juſteſſe ſenſible. C'eſt ainſi qu'elle prend facilement l'intervalle de $\frac{5}{4}$ à $\frac{8}{5}$ pour celui de $\frac{5}{4}$ à $\frac{5 \times 5}{4 \times 5}$, qui eſt égal à celui de 1 à $\frac{5}{4}$, & qu'elle ſupplée ſans peine à ce qui manque à l'intervalle de 1 à $\frac{5 \times 5}{4 \times 4}$, pour être égal à celui de 1 à $\frac{8}{5}$: ce qui pourroit faire penſer que cet accord 1 $\frac{5}{4}$ $\frac{8}{5}$ & celui-ci 1 $\frac{5}{4}$ $\frac{5 \times 4}{5 \times 4}$ ne contenant point d'intervalle abſolument diſſonnant, ſont du nombre des accords conſonnans. On verra néanmoins que cela ne peut pas être, ſi l'on fait attention que les deux intervalles que forment, dans chacun d'eux, le ſon le plus aigu avec les deux autres, ont une telle dépendance réciproque, que la juſteſſe de l'un détruit néceſſairement la juſteſſe de l'autre: d'où il s'enſuit que l'imperfection & la diſſonnance ſont infé-

parables de ces deux accords, & que l'oreille ne peut y ſuppléer.

40. il eſt donc manifeſte que les deux accords 1 $\frac{5}{4}$ $\frac{3}{2}$, 1 $\frac{6}{5}$ $\frac{3}{2}$ ſont les ſeuls accords conſonnans compoſés de trois ſons : & comme on ne peut leur ajouter d'autre ſon, ſans y introduire quelqu'intervalle diſſonnant, il eſt clair qu'il n'y a pas d'accord conſonnant compoſé de quatre ſons. A plus forte raiſon n'y en a-t-il pas de cinq, de ſix, &c. On ne doit pas comprendre ici les répliques des ſons qui compoſent les accords de trois ſons; puiſqu'un ſon & ſa réplique étant cenſés la même choſe, (*Art.* 23.) elles peuvent être ajoutées ou retranchées, ſans qu'on ſoit cenſé rien ajouter ou retrancher.

41. A cauſe de la conſonnance qui règne dans toutes les parties de ces deux accords, on les appelle *accords parfaits* : & comme tous les ſons de chacun d'eux s'uniſſent tellement avec le principal, qu'ils s'y confondent, pour ainſi dire, & ne forment qu'un même ſon ; on appelle ce dernier, *ſon fondamental*, & l'on ſuppoſe qu'il engendre les deux autres, qu'on peut appeller ſes *harmoniques* * : ce qui lui fait

---

* On donne ordinairement ce nom aux ſons qui accompagnent le principal dans un corps ſonore, comme on l'a dit ailleurs.

donner quelquefois le nom de *générateur*.

42. Si nous comparons maintenant les deux accords parfaits enſemble, nous verrons qu'ils ſont tous deux compoſés exactement des mêmes intervalles, ſavoir, $\frac{5}{4}$, $\frac{6}{5}$, & $\frac{3}{2}$, & qu'il n'y a d'autre différence entr'eux, qu'en ce que, dans l'intervalle $\frac{3}{2}$, qui contient les deux autres, l'intervalle $\frac{5}{4}$ eſt au grave & l'intervalle $\frac{6}{5}$ eſt à l'aigu dans l'un, & que dans l'autre c'eſt le contraire.

43. Il ſuit de là que ces deux accords ſont les mêmes dans le fond, & que l'un n'eſt que le renverſement des intervalles de l'autre. On voit donc qu'il n'y a qu'un ſeul accord parfait, & qu'il ne conſiſte qu'en ces deux intervalles $\frac{5}{4}$ & $\frac{6}{5}$ placés de quelque manière que ce ſoit dans l'intervalle $\frac{3}{2}$: ce qui a fait dire que *ce dernier intervalle conſtitue l'harmonie, & que les deux autres la varient.* *

44. Mais on conçoit bien que les divers arrangemens de ces deux intervalles doivent produire des effets différens, & que l'oreille doit être plus flattée de l'un que de l'autre. *L'expé-*

* *Démonſt. du Princ. de l'Harm.* de M. Rameau, pag. 23 & 24.

rience nous apprend effectivement qu'elle aime beaucoup mieux l'accord parfait dans cette disposition 1 $\frac{5}{4}$ $\frac{3}{2}$, *que dans cette autre* 1 $\frac{6}{5}$ $\frac{3}{2}$. C'est pourquoi nous ne nous servirons ici que de la première, pour établir les principes fondamentaux de la Mélodie & de l'Harmonie, & nous ne nous occuperons à lui substituer la seconde, que dans la troisième partie.

CHAPITRE V.

Formation de l'Echelle.

45. LE principal avantage que nous puissions retirer de la connoissance des sons dont l'union plaît à l'oreille, c'est d'en faire des successions, qui ne pourront manquer de lui être agréables. N'est-ce pas en effet ce qui nous a d'abord engagés à en faire la recherche ? (*Art.* 19.)

46. Ajoutons donc, pour cet effet, 2 à l'accord 1 $\frac{5}{4}$ $\frac{3}{2}$, comme on en est bien le maître, & nous n'aurons, pour ainsi dire, qu'un seul son, composé des deux 1 & 2, qui renfermera en lui-même l'accord parfait. Nous pourrons tirer de là un moyen facile de passer agréablement

de 1 à 2, ou de faire revenir, pour ainsi parler, 1 sur lui-même, par une espèce d'*échelle harmonique* circulaire, dont les harmoniques du son principal seront les degrés : ce qui formera une Mélodie qu'on a dit être dans le *genre harmonique*. *

47. Mais, en observant cette échelle, on sent que ses notes successives étant à une distance considérable & très-inégale, il seroit avantageux de diviser les intervalles qui les séparent, pour avoir des sons plus rapprochés, & à égale distance, autant qu'il seroit possible ; car alors, la mélodie procédant par de petits pas égaux, sa marche en deviendroit plus douce, & les sons qu'on seroit obligé d'introduire ayant nécessairement un rapport plus éloigné avec le son principal, ils relèveroient les notes essentielles de l'échelle, & les rendroient plus agréables. Mais, ces sons ne pouvant provenir du même générateur que ceux que nous avons déjà, leur recherche nous conduit naturellement à celle de faire succéder plusieurs générateurs.

48. Or leur plus parfaite succession sera sans doute par intervalle de $\frac{3}{2}$, puisque c'est la plus

---

* *Observ. sur diff. points d'Harm.* de M. l'Abbé Roussier, *V. Observ.* §. 2.

parfaite consonnance, (*Art.* 28.) & conséquemment le son $\frac{3}{2}$ sera le plus propre à être érigé en générateur, après l'accord parfait 1 $\frac{5}{4}$ $\frac{3}{2}$.

49. Cette succession est ce qu'on nomme *cadence imparfaite* : *cadence*; parce que l'on quitte un générateur pour faire un repos sur un autre : *imparfaite*; parce que ce repos est imparfait, puisque, l'oreille étant d'abord affectée d'un générateur, elle ne le quitte qu'à regret, en conservant le desir d'y revenir. Il suit de là que que le générateur 1 doit naturellement suivre le générateur $\frac{3}{2}$: ce qui forme une nouvelle succession, qu'on nomme *cadence parfaite*, parce que l'oreille revenant au premier générateur, dont elle conserve l'impression, & dans lequel est contenu le second, n'a plus rien à desirer.

50. Reprenons à présent l'échelle pour en remplir les vides, à l'aide des harmoniques du nouveau générateur, qui sont $\frac{3}{2} \times \frac{5}{4}$ & $\frac{3}{2} \times \frac{3}{2}$, ou bien $\frac{15}{8}$ & $\frac{9}{8}$. Elle aura deux degrés de plus, & elle sera représentée par . . . . .

1 $\frac{9}{8}$ $\frac{5}{4}$ $\frac{3}{2}$ $\frac{15}{8}$ 2, dont les générateurs, ou sons fondamentaux, sont 1 $\frac{3}{2}$ 1 $\frac{3}{2}$ $\frac{3}{2}$ 1,

ou bien 1 $\frac{3}{2}$ 1 1 $\frac{3}{2}$ 1.

51. En considérant l'échelle dans cet état, on voit facilement 1°. que l'intervalle de 1 à $\frac{5}{4}$ est divisé en deux intervalles à peu près égaux. 2°. Que l'intervalle de $\frac{3}{2}$ à 2 est divisé en deux intervalles, de $\frac{3}{2}$ à $\frac{15}{8}$ & de $\frac{15}{8}$ à 2, dont l'un, de $\frac{3}{2}$ à $\frac{15}{8}$, est égal à l'intervalle de 1 à $\frac{5}{4}$, & l'autre, de $\frac{15}{8}$ à 2, au quart à peu près du même intervalle. 3°. Que l'intervalle de $\frac{5}{4}$ à $\frac{3}{2}$ n'est pas divisé, & qu'il est égal à la somme des intervalles de 1 à $\frac{9}{8}$ & de $\frac{15}{8}$ à 2, c'est-à-dire, qu'il est en raison composée de ces deux intervalles.

52. Après toutes ces réflexions, on voit la disproportion qu'il y a encore entre les intervalles de l'échelle, & l'on sent qu'il y auroit un grand avantage à diviser au moins en deux, les plus grands intervalles, de $\frac{5}{4}$ à $\frac{3}{2}$ & de $\frac{3}{2}$ à $\frac{15}{8}$, dont l'un est presque triple, & l'autre presque quadruple du plus petit, de $\frac{15}{8}$ à 2, lequel est égal à plus de la moitié d'un intervalle moyen, de 1 à $\frac{9}{8}$, ou de $\frac{9}{8}$ à $\frac{5}{4}$: ce qui ne peut se faire qu'au moyen d'un troisième générateur.

53. Prendrons-nous $\frac{5}{4}$ pour en faire ce géné-

rateur, en faiſant procéder les autres à celui-ci, & réciproquement, par intervalles de 1 à $\frac{5}{4}$ ou de 1 à $\frac{6}{5}$? Mais on voit facilement que ce générateur ne nous fourniroit qu'un nouveau ſon, $\frac{5}{4} \times \frac{5}{4} = \frac{25}{16}$, l'autre harmonique, $\frac{5}{4} \times \frac{3}{2} = \frac{15}{8}$, étant produit par le générateur $\frac{3}{2}$, & que ce ſon ne ſuffiroit pas même pour remplir le vide de l'intervalle qu'il diviſeroit en deux parties, dont l'une étant plus que triple de l'autre, demanderoit encore une ſubdiviſion.

54. Prendrons-nous donc l'harmonique $\frac{3}{2} \times \frac{3}{2}$ du générateur $\frac{3}{2}$, pour l'ériger lui-même en générateur ? Il eſt aiſé de voir que, par ce moyen, nous parviendrions au but, mais par une voie qui nous éloigneroit entièrement du ſon principal, auquel tout doit ſe rapporter ; car alors, le troiſième générateur n'ayant point de rapport conſonnant avec lui, le ſecond, qui en auroit avec l'un & l'autre, ſeroit le ſeul auquel on pourroit tout comparer, & qui ſeroit ainſi capable de fixer l'attention de l'oreille : d'où il s'enſuit qu'il ſeroit lui-même le ſon principal.

55. Puiſqu'on doit donc tout rapporter au premier générateur, il ne nous reſte plus qu'un moyen, & notre dernière tentative nous le four-

nit : c'eſt de ſuppoſer le premier générateur harmonique de celui que nous cherchons, de manière qu'il ſoit à ſon égard ce que $\frac{3}{2}$ eſt par rapport à lui-même. En effet ce générateur, qui ſera repréſenté par $\frac{2}{3}$ ou $\frac{4}{3}$, & l'autre nouveau ſon qu'il produira par l'un de ſes harmoniques, $\frac{4}{3} \times \frac{5}{4} = \frac{5}{3}$, diviſeront les intervalles de $\frac{5}{4}$ à $\frac{3}{2}$ & de $\frac{3}{2}$ à $\frac{15}{8}$, de la manière la plus avantageuſe qu'on puiſſe le deſirer; car l'échelle ſe trouvera compoſée, par ce moyen, de ſix petits intervalles à peu près égaux, dont un étant partagé en deux également, ſervira à la déterminer, par la diſpoſition de ſes deux moitiés parmi les autres intervalles.

56. Je dis à la déterminer; car ſuppoſons, par exemple, que l'échelle fût diviſée en intervalles égaux: on auroit pour lors une échelle toujours ſemblable, quel de ſes degrés qu'on prît pour le ſon fondamental : ce qu'on verroit aiſément, en doublant les nombres qui repréſenteroient des ſons plus graves que le fondamental qu'on auroit choiſi. Il n'y auroit donc rien, dans une telle échelle, qui pût faire connoître le vrai ſon fondamental, ſans le ſecours de l'harmonie qui l'auroit produite.

57. Les paſſages réciproques du premier géné-

rateur au troisième, forment deux cadences semblables à celles dont nous avons déjà parlé : c'est pourquoi on les désigne par les mêmes noms. Néanmoins elles ne laissent pas, pour cela, d'être d'une nature bien différente; car ici une cadence parfaite en fait desirer une imparfaite; d'où l'on voit que celle-ci a plus de perfection que l'autre, & conséquemment que ces dénominations seroient mal appliquées, si on avoit d'autre vue que la seule ressemblance matérielle, pour m'exprimer aiusi, de ces deux cadences avec les deux autres.

58. On doit même observer qu'en général l'oreille est beaucoup plus satisfaite des cadences que forme le premier générateur avec le second, que de celles qu'il forme avec le troisième, parce que, dans chacune de celles-ci, ce premier générateur étant harmonique dans l'un des accords qui la forment, il est pour lors moins propre à servir de terme principal de comparaison.

59. Outre ces cadences, il s'en introduit encore deux autres: l'une, lorsqu'on procède du troisième générateur au second; l'autre lorsqu'on procède au contraire du second générateur au troisième. Nous appellerons la première, *cadence hyper-dia-tonique* ; la seconde, *cadence hypo-dia-tonique*, & nous les nommerons

en général des *cadences dia-toniques**. La ſuite ſera voir la raiſon de ces dénominations.

60. Ces deux cadences doivent ſervir à fixer entièrement l'attention de l'oreille ſur le générateur principal, en lui comparant enſemble les deux générateurs ſubalternes, après les lui avoir comparés ſéparément, ou bien avant de faire ces dernières comparaiſons. Car, comme, dans une comparaiſon iſolée de deux ſons à l'intervalle de quinte, l'oreille prend naturellement le plus grave pour le terme de comparaiſon, par une ſuite de l'art. 41, il eſt clair que, pour éviter que le premier générateur ne perde rien de ſa qualité de principal, lorſqu'on lui compare le troiſième, il convient de lui rapporter auſſi le ſecond, ſi on ne l'a déjà fait. Or ces comparaiſons n'auront jamais tant de force, lorſqu'on les fera chacune en particulier, que lorſqu'elles ſeront faites toutes enſemble **. C'eſt pourquoi, ſi on les réunit après qu'on les aura

---

* Ces noms ſont tirés du Grec *υπερ*, *deſſus*; *υπω*, *deſſous*; *δια*, *par*; *τονος*, *ton*. On verra dans le Chap. II de la V Part. que ces deux cadences ſont inévitables.

** Les Muſiciens peuvent voir, à cet égard, ce que j'ai dit dans le Diſcours préliminaire, en parlant du Syſtême de M. Rameau, & dans une note qui accompagne ce même Diſcours, à l'endroit où commence l'expoſition du plan de cet Ouvrage.

faites séparément, l'oreille, qui sera dejà affectée du générateur principal, appercevra davantage le défaut de consonnance qui se trouve entre les deux autres, & l'impression du premier deviendra beaucoup plus forte. Et si on fait ces comparaisons ensemble, avant de les faire séparément, on fixera d'abord l'oreille sur le premier générateur, on le lui fera reconnoître pour le seul terme auquel on doit tout rapporter, & les comparaisons séparées qui viendront ensuite, ne feront, pour ainsi dire, que développer les comparaisons réunies. On voit donc ce qui autorise & ce qui engage en même tems à faire les cadences dia-toniques, quoiqu'il ne règne point de consonnance entre les sons fondamentaux des accords qui les forment. On voit même que ce défaut de consonnance ne peut que contribuer à la perfection de l'échelle, parce qu'elle oblige l'oreille à tout rapporter au son principal. On va voir comment ces comparaisons viendront se placer d'elles-mêmes, dans les dispositions que nous leur avons assignées, pour produire le plus grand effet qu'il est possible. Or cet ordre admirable pourra-t-il laisser douter que ce systême ne soit celui de la nature ?

61. Achevons donc de remplir les vides de l'échelle, par le moyen du troisième générateur

& de l'autre ſon qu'il nous fournit. Elle prendra cette forme $1\ \frac{9}{8}\ \frac{5}{4}\ \frac{4}{3}\ \frac{3}{2}\ \frac{5}{3}\ \frac{15}{8}\ 2$, dont les ſons fondamentaux ſont $1\ \frac{3}{2}\ 1\ \frac{2}{3}\ 1\ \frac{2}{3}\ \frac{3}{2}\ 1$.

62. Or cette échelle eſt tout-à-fait conforme à l'*échelle naturelle*, que tout le monde ſait, & qu'on chante en prononçant les ſyllabes *ut*, *ré*, *mi*, *fa*, *ſol*, *la*, *ſi*, *ut*, qu'on appelle *Notes*.

63. On lui donne communément le nom de *Gamme*, & on déſigne quelquefois ſes notes par les lettres C, D, E, F, G, A, B, à chacune deſquelles on joint auſſi pour l'ordinaire les noms de la note qu'elle repréſente & de la note qui précède celle-là de trois, ou qui eſt la quatrième après elle. Ainſi *ut*, C, & C *ſol ut*, ſont la même choſe, de même que *la*, A, & A *mi la*, &c.

64. Si donc on ſubſtitue aux ſons fondamentaux les notes qui les repréſentent, on aura cet autre chant *ut*, *ſol*, *ut*, *fa*, *ut*, *fa*, *ſol*, *ut*, dont l'union avec l'échelle naturelle ſera agréable.

65. Cette ſucceſſion de ſons fondamentaux s'appelle *baſſe fondamentale*, & les chants différens qu'on peut y faire entendre au-deſſus ont avec elle le nom commun de *parties*, & ſe déſignent par divers noms, qu'on expliquera dans la II Partie.

66. Le progrès du grave à l'aigu ou de l'aigu au grave des ſons qui les compoſent, s'appelle en général *mouvement*. Une partie qui procède du grave à l'aigu, eſt dite *monter*: une partie qui procède de l'aigu au grave, eſt dite *deſcendre*: & lorſqu'elle procède d'un ſon de l'échelle à l'un de ſes deux voiſins immédiats, on dit qu'elle marche par *degrés conjoints*: ſi elle procède à tout autre ſon, c'eſt par *degrés disjoints*.

67. On appelle intervalles *diatoniques*, ceux dont les ſons ne ſont éloignés l'un de l'autre que d'un degré conjoint: & l'on dit qu'une Mélodie eſt dans le *genre diatonique*, lorſqu'elle procède par de tels intervalles.

68. On dit qu'une note *reſte en place*, ou qu'elle *demeure ſur le même degré*; lorſqu'on la prolonge, ou qu'elle eſt répétée une ou pluſieurs fois de ſuite. On dit *qu'elle monte ou qu'elle deſcend d'un, de deux*, &c. *degrés*; lorſqu'on la fait ſuivre du premier, du ſecond, &c. ſon qui vient après elle dans l'échelle, en montant ou en deſcendant.

69. On dit encore que deux parties *marchent par mouvemens ſemblables*, lorſqu'elles montent ou qu'elles deſcendent l'une & l'autre d'un même nombre de degrés. On dit qu'elles *marchent par mouvemens contraires*, lorſque l'une monte tandis

que l'autre deſcend. Et ſi l'une monte ou deſcend tandis que l'autre reſte en place, c'eſt ce qu'on appelle des *mouvemens obliques*.

70. Les mouvemens de la baſſe fondamentale s'appellent des *mouvemens fondamentaux*; & le progrès d'un ſon fondamental à un autre s'appelle en général un *acte de cadence*, dont on détermine l'eſpèce ſuivant les divers cas. On dit, par exemple, *un acte de cadence parfaite*, *un acte de cadence imparfaite*, &c.

71. L'échelle précédente eſt une échelle aſcendante. Si on veut en former une échelle deſcendante, la choſe eſt toute ſimple : il n'y a qu'à la renverſer, c'eſt-à-dire, commencer par la dernière note, & rétrograder juſqu'à la première : par ce moyen, elle prendra cette

forme . . .	2	$\frac{15}{8}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{9}{8}$	1
	ut,	*ſi*,	*la*,	*ſol*,	*fa*,	*mi*,	*ré*,	*ut*;

& ſa baſſe

fond. ſera	1	$\frac{3}{2}$	$\frac{2}{3}$	1	$\frac{2}{3}$	1	$\frac{3}{2}$	1
	ut,	*ſol*,	*fa*,	*ut*,	*fa*,	*ut*,	*ſol*,	*ut*.

72. Cette échelle conſerve la régularité qu'elle avoit étant aſcendante, comme il s'enſuit de ce qu'on a vu ci-deſſus. Les changemens qu'on y trouve, ſont que les cadences parfaites ſont de-

venues

venues imparfaites & réciproquement, & que la cadence hyper-dia-tonique eſt devenue hypo-dia-tonique, en paſſant de la fin au commencement.

73. En chantant l'échelle naturelle, ſoit en montant, ſoit en deſcendant, on s'apperçoit d'un repos qui ſe fait ſentir entre la quatrième note & la cinquième. La raiſon en eſt que les deux moitiés de l'échelle naiſſent de deux ſuites différentes de ſons fondamentaux, dans chacune deſquelles les générateurs ſubalternes ſont tous deux comparés au premier, & qu'ainſi la tonique eſt déterminée au milieu de l'échelle, où ſe fait ſentir le repos.

74. L'eſpèce de difficulté que certains éprouvent en paſſant du *la* au *ſi* & réciproquement, ne peut provenir, comme il eſt évident, que de la diſſonance qui règne entre les ſons fondamentaux de ces deux notes : diſſonance qui contribue néanmoins à la perfection de l'échelle, comme on l'a déjà vu. (*Art.* 60.)



CHAPITRE VI.

Des intervalles qui ſe trouvent dans l'échelle, & de leurs rapports.

75. PRéſentement que l'échelle naturelle eſt trouvée, il faut remarquer qu'elle eſt compoſée de huit ſons, dont le huitième conſerve le nom du premier, à cauſe de leur identité. L'intervalle qu'ils forment, ſe nomme *octave* *, à cauſe des huit notes qu'il y a de l'un à l'autre.

76. Un intervalle compoſé de deux, de trois, &c. octaves, eſt appellé *double*, *triple*, &c. *octave.*

77. En obſervant les rapports qui ſe trouvent entre chaque ſon de l'échelle & ceux qui le ſuivent immédiatement, nous verrons que le rapport de l'intervalle d'*ut* à *ré* eſt de 1 à $\frac{9}{8}$, ou de 8 à 9, que celui de *ré* à *mi* eſt de $\frac{9}{8}$ à $\frac{5}{4}$, ou bien de 9 à 10. Ces deux intervalles, qui ſont à peu près égaux, s'appellent *Tons* : & pour les

* Les Grecs l'appelloient *Diapaſon*, de *δια*, *par*, *πασων*, *toutes* ; parce que dans cet intervalle ſont renfermés tous les autres, comme on l'a vu dans le Chap. III.

distinguer l'un de l'autre, on appelle le premier, *ton majeur*; parce qu'il eſt un peu plus grand que le ſecond, qu'on appelle *ton mineur.* Leur différence, qu'on nomme *comma*, eſt un intervalle de 80 à 81, inappréciable à l'oreille.

78. On trouvera de même que l'intervalle de *mi* à *fa* eſt de $\frac{5}{4}$ à $\frac{4}{3}$, ou bien de 15 à 16. On l'appelle *demi-ton* ou *ſémi-ton*, parce que c'eſt à peu près la moitié d'un ton.

79. On l'appelle auſſi *majeur*, pour le diſtinguer, 1°. de ſa différence avec le ton mineur, qui eſt un intervalle de 24 à 25, qu'on nomme *ſémi-ton mineur* ou *chromatique*, & qui eſt moindre d'un intervalle de 125 à 128, que nous appellons *quart de ton enharmonique* *, & que les anciens nommoient *apotome majeur.* 2°. De ſa différence avec le ton majeur, qui eſt un intervalle de 128 à 135, qu'on appelle *ſémi-ton moyen*, & qui eſt moindre d'un intervalle de 2025 à 2048, anciennement appellé *apotome mineur.*

80. En continuant de même, on trouvera que les intervalles de *fa* à *ſol* & de *la* à *ſi*, ſont

* Cette dénomination, donnée par M. Rameau, eſt fondée en raiſon, comme le prouve M. d'Alembert, *Elém. de Muſ. note II.*

des tons majeurs ; que l'intervalle de *ſol* à *la* eſt un ton mineur ; & que l'intervalle de *ſi* à *ut* eſt un ſémi-ton majeur.

81. Si on compare maintenant chaque ſon de l'échelle avec le principal, le rapport du dénominateur au numérateur de la fraction qui repréſentera le premier ſon, exprimera le rapport qu'aura avec lui le principal, & par conſéquent le rapport de l'intervalle qu'ils formeront enſemble : lequel intervalle eſt appellé *ſeconde*, *tierce*, *quarte*, *quinte*, *ſixte*, ou *ſeptième*, ſelon qu'il y a deux, trois, quatre, cinq, ſix, ou ſept notes de l'un de ſes termes à l'autre. Ainſi les intervalles . . . .

les intervalles	dont les rapports ſont de 1 à	ou bien de	s'appellent
d'*ut* à *ré*	$\frac{9}{8}$	8 à 9	*ſeconde.*
d'*ut* à *mi*	$\frac{5}{4}$	4 à 5	*tierce.*
d'*ut* à *fa*	$\frac{4}{3}$	3 à 4	*quarte.*
d'*ut* à *ſol*	$\frac{3}{2}$	2 à 3	*quinte.*
d'*ut* à *la*	$\frac{5}{3}$	3 à 5	*ſixte.*
d'*ut* à *ſi*	$\frac{15}{8}$	8 à 15	*ſeptième.*

82. Si on compare de même tous les ſons de l'échelle avec l'octave du principal, il eſt clair qu'on aura encore des intervalles de *ſeconde*, de *tierce*, de *quarte*, de *quinte*, de *ſixte*, & de *ſep-*

tième. Ainsi les intervalles . . . . . .

de	*ré*	à *ut*, dont les rapports sont de	$\frac{9}{8}$	à 2, ou bien de	9 à 16	sont de *septième*.
	mi		$\frac{5}{4}$		5 à 8	*sixte*.
	fa		$\frac{4}{3}$		2 à 3	*quinte*.
	sol		$\frac{3}{2}$		3 à 4	*quarte*.
	la		$\frac{5}{3}$		5 à 6	*tierce*.
	si		$\frac{15}{8}$		15 à 16	*seconde*.

83. Or, si on compare chaque intervalle de cette dernière table avec son homologue dans la première, on trouvera que les rapports de quarte & de quinte sont égaux dans l'une & dans l'autre, ce qui les a fait appeller, avec l'octave, des intervalles *justes*; mais que les intervalles de seconde, de tierce, de sixte, & de septième de la première, surpassent, chacun son homologue dans la seconde, d'un intervalle de sémi-ton mineur. C'est pourquoi on distingue ces différentes espèces de secondes, de tierces, de sixtes, & de septièmes, en appellant *majeures* les plus grandes, & *mineures* les plus petites.

84. Les intervalles justes sont appellés *superflus*, ainsi que les majeurs dont il est ici question, lorsqu'ils ont reçu l'augmentation d'un

fémi-ton mineur ; & *diminués*, ainfi que les mineurs, lorfqu'ils ont fouffert la diminution d'un pareil intervalle.

85. Un intervalle fimple dont le fon aigu eft porté à l'octave d'en haut, ou le fon grave à l'octave d'en bas, eft appellé *doublé* ou *redoublé* *. Si, au lieu de porter ces fons à l'octave, on les porte à la double, à la triple, &c. octave ; l'intervalle eft dit *triplé*, *quadruplé*, &c.

86. On voit maintenant que l'accord parfait $1\ \frac{5}{4}\ \frac{3}{2}$ ou $1\ \frac{6}{5}\ \frac{3}{2}$ eft compofé d'une tierce majeure & d'une tierce mineure comprifes dans une quinte. Or, à caufe de l'arrangement différent qu'on peut donner aux tierces, l'accord s'appelle *majeur*, lorfque la tierce majeure eft au grave, & *mineur*, lorfque c'eft la tierce mineure.

87. En examinant les deux tables précédentes, on voit encore que la feptième mineure n'eft autre chofe que le renverfement de la feconde majeure ; que la fixte, la tierce, & la feconde mineures ne font que les renverfemens de la tierce, de la fixte, & de la feptième majeures ; &

---

* M. Rameau fe fert de la première de ces expreffions, (*Tr. de l'Harm. Liv. III. Ch. I.*) M. Rouffeau n'a mis que la feconde dans fon *Dictionnaire de Mufique*.

qu'en général les intervalles mineurs ſont renverſés d'autres intervalles majeurs, & réciproquement.

88. Il ſuit de là que c'eſt la même choſe de monter de ſeconde, de tierce, de ſixte, ou de ſeptième majeures ou mineures, & de deſcendre de ſeptième, de ſixte, de tierce, ou de ſeconde mineures ou majeures. Et comme nous apprenons, à l'inſpection des mêmes tables, que les intervalles de quarte & de quinte ſont réciproquement renverſés l'un de l'autre; il eſt clair encore que c'eſt la même choſe de monter de quarte ou de quinte, & de deſcendre de quinte ou de quarte. Notez cependant que, lorſque nous parlerons dans la ſuite de la ſeconde, de la tierce, &c. d'un ſon quelconque, ce ſera toujours en montant, à moins que nous n'avertiſſions du contraire.

89. Après avoir comparé chaque note de l'échelle avec ſes deux voiſines immédiates, avec le ſon principal, & avec l'octave de ce ſon, il nous reſte encore à la comparer avec les autres notes, pour connoître tous les intervalles qui entrent dans l'échelle. Or ces comparaiſons feront voir que les intervalles . . . . . .

de … dont les rapports ſont de … ſont de

ré à	*fa*	27 à 32	*tierce mineure diminuée d'un comma.*
	ſol	3 à 4	*quarte.*
	la	27 à 40	*quinte diminuée d'un comma.*
	ſi	3 à 5	*ſixte majeure.*
mi à	*ſol*	5 à 6	*tierce mineure.*
	la	3 à 4	*quarte.*
	ſi	2 à 3	*quinte.*
fa à	*la*	4 à 5	*tierce majeure.*
	ſi	32 à 45	*quarte ſuperflue.*
ſol à	*ſi*	4 à 5	*tierce majeure.*

90. En conſidérant cette table, on voit d'abord une tierce mineure de 27 à 32, & une quinte de 27 à 40; mais ces deux rapports étant à peu près les mêmes que les rapports de 5 à 6 & de 2 à 3, ils repréſentent ſenſiblement les mêmes intervalles. Ainſi on peut ſuppoſer qu'ils leur ſont entièrement égaux, & qu'ils ſont renfermés par conſéquent dans les deux premières tables. On verra plus bas que leurs différences ne rendent pas l'échelle imparfaite. A l'égard des autres intervalles, il eſt clair qu'ils ſont tous compris dans les ſuſdites tables, à l'exception du pénultième; puiſqu'ils ſont repréſentés par les mêmes rapports. D'où il ſuit que, ſi on élevoit le ſon grave ou qu'on abaiſsât le ſon aigu de chacun de ces intervalles, d'une octave, ce qu'il faudroit faire pour compléter la table, on auroit d'autres intervalles renverſés des premiers, qui ſeroient auſſi contenus dans les deux pre-

mières tables; parce que l'une n'eſt que le renverſement de l'autre.

91. Il n'y a véritablement dans cette table que la quarte ſuperflue, de 32 à 45, qui ne ſoit pas dans les autres, ainſi que ſon renverſement, qui eſt une quinte diminuée, de 45 à 64. Ces deux intervalles ſont diſſonnans, & s'appellent ordinairement *fauſſe-quarte* & *fauſſe-quinte*, par oppoſition au nom de *juſte*, qu'ils gardent l'un & l'autre, (*Art.* 83.) lorſqu'ils ne ſont ni ſuperflus ni diminués. Le premier eſt auſſi nommé *triton*, parce qu'il renferme trois intervalles de ton.

92. On a vu, (*Art.* 47.) dans la formation de l'échelle dia-tonique, l'utilité des ſons qui ont, avec le principal, des rapports plus éloignés que ſes harmoniques, & (*Art.* 60.) les avantages qu'elle retire du défaut de conſonnance qui ſe trouve entre les générateurs ſubalternes. On ne penſera pas donc que la diſſonnance entre les harmoniques de ces générateurs apporte aucune imperfection dans l'échelle, ni conſéquemment que les intervalles de triton & de fauſſe-quinte puiſſent la rendre défectueuſe, non plus que les altérations de la tierce de 27 à 32, & de la quinte de 27 à 40, que forme la ſeconde note avec la quatrième &

la ſixième. Cette obſervation m'a paru néceſſaire pour prévenir les doutes qu'on auroit pu ſe former ſur la perfection de l'échelle, à cauſe de ces altérations.

CHAPITRE VII.

De la marche de la Mélodie.

93. L'Accord agréable de pluſieurs ſons eſt, comme on l'a vu, le principe de leur ſucceſſion. Si l'on s'en écarte dans l'échelle diatonique, en paſſant d'un ſon d'un accord à celui d'un autre; ce n'eſt, malgré la variété que ceux qu'on y a introduits y apportent, que parce qu'ils adouciſſent la marche de la mélodie, en la faiſant procéder par de petits intervalles: enſorte que ces ſons ne font un effet agréable que lorſqu'ils amènent cet avantage.

94. Mais il faut remarquer que, l'échelle dia-tonique étant compoſée de trois échelles harmoniques, dont les trois générateurs ſont les ſons principaux, on peut, toutes les fois qu'on eſt ſur un ſon de l'une quelconque d'entr'elles, paſſer à un autre de ceux qui la compoſent, avant de la quitter pour en prendre une autre.

95. C'eſt donc une règle générale dans la mélodie, qu'on ne doit procéder d'une note à une autre que par degrés conjoints, lorſque ces deux notes appartiennent à des accords différens; & que, tant qu'on reſte ſur la même fondamentale, on peut parcourir, à ſon gré, toutes les notes de l'accord qu'elle porte.

96. On peut cependant, lorſqu'on ſort de cet accord pour paſſer à un autre, faire comme ſi l'on avoit toujours ſoutenu la première note qu'on a fait entendre, pour la faire procéder par degrés conjoints: ce qui fait qu'on peut quitter quelquefois la dernière par degrés disjoints. Pour s'en rendre raiſon, il ſuffit de faire attention que, l'oreille conſervant l'impreſſion du premier ſon qu'elle entend dans un accord, on peut s'occuper de ſa progreſſion plutôt que de celle des autres.

97. On ſe permet auſſi quelquefois de ne faire attention, pour la progreſſion dia-tonique, ni à la première ni à la dernière note qu'on fait entendre dans un accord. C'eſt ordinairement lorſqu'il y en a quelqu'autre qui fixe plus l'attention de l'oreille.

98. Remarquez que, lorſqu'on procède d'un générateur à un autre, les notes qui en ſont des harmoniques communs, doivent reſter ſur le

même degré ſuivant l'art. 95 *; puiſqu'on ne ſauroit les faire paſſer que par degrés disjoints à un autre harmonique. On peut néanmoins ſe permettre de paſſer par degrés disjoints d'un harmonique d'un générateur à un autre harmonique du générateur ſuivant, lorſque l'un ou l'autre de ces harmoniques eſt commun aux deux générateurs, ce qui renferme le cas précédent. Car alors, ſi on n'a fait entendre l'harmonique commun qu'au deſſus du premier générateur, on peut ſuppoſer qu'on ne l'a quitté qu'après être paſſé au ſecond; & ſi on ne le frappe qu'au deſſus du ſecond, on peut ſuppoſer qu'on l'a fait paroître avant la fin du premier. C'eſt ainſi que ces ſucceſſions, que nous avons eues après l'érection de la cinquième note en générateur, $\left\{\begin{matrix} mi & sol \\ ut & sol \end{matrix}\right\}$ & $\left\{\begin{matrix} sol & si \\ ut & sol \end{matrix}\right\}$ ne ſont pas défectueuſes, le *ſol* étant commun aux deux générateurs.

* Cette règle n'a pas toujours lieu, lorſqu'on fait uſage de la diſſonnance, comme on le verra dans la IV. Part.





NOUVEAU SYSTÊME DE MUSIQUE THÉORIQUE ET PRATIQUE.

SECONDE PARTIE, *Qui contient l'art d'écrire la Musique.*

CHAPITRE PREMIER.

De l'étendue des sons, & de la manière de les écrire.

99. SI l'on se rappelle ce que nous avons dit dans la première partie, (*Art.* 23.) on verra aisément qu'en multipliant ou en divisant tous les sons d'une échelle par 2, par 4, par 8, &c. on aura de nouvelles échelles semblables à la première, qu'elles représenteront, & à laquelle on pourra les substituer.

100. Lors donc qu'étant parti de la note *ut*, ou 1, on eſt parvenu à l'octave *ut*, ou 2, on peut ſuppoſer qu'on eſt ſur la même note d'où l'on eſt parti, & continuer juſqu'à la ſeconde octave, puis juſqu'à la troiſième, &c. De même lorſqu'on eſt ſur la première note *ut*, ou 1, on peut ſuppoſer qu'on eſt ſur ſon octave à l'aigu, & procéder en deſcendant vers les octaves $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, &c. d'où il s'enſuit qu'on peut s'écarter autant qu'on veut du premier ſon *ut*, tant d'un côté que d'autre.

101. Mais l'expérience nous apprend qu'il y a de certaines limites au-delà deſquelles nos oreilles ne peuvent plus apprécier les ſons, leſquelles renferment à peu près une étendue de huit octaves *. D'ailleurs, comme la Muſique a toujours été principalement d'uſage pour la voix humaine, on a pris à peu près, pour termes de l'étendue des ſons, le plus bas ſon des voix mâles les plus graves, & le plus élevé des voix féminines les plus aiguës. Or ces deux ſons étant diſtans l'un de l'autre de plus de trois octaves, l'étendue des ſons a d'abord été fixée à quatre octaves.

102. Ces quatre octaves, avec les ſons in-

* Selon les obſervations de M. Euler, dans ſon Livre intitulé *Tentamen Muſicæ*.

termédiaires, forment l'échelle générale de vingt-neuf notes, qu'on peut présenter aux yeux, en les marquant avec un signe quelconque, sur quinze lignes parallèles & dans les espaces qu'elles renfermeront d'une à autre. *Voyez, dans la Planche I, la figure marquée* A.

103. Nous tenons encore de l'expérience que l'étendue d'une voix humaine quelconque ne va pas ordinairement au-delà d'une octave & une sixte. Or, comme est obligé de se renfermer dans les bornes de l'étendue de la voix pour laquelle on compose, il est clair que, lorsqu'on écrit un chant, on peut se dispenser de tracer bien des lignes de l'échelle générale. Mais on voit que, pour reconnoître celles qui resteront pour lors, il est nécessaire d'en marquer une, d'un signe qui indique les noms de toutes les autres. C'est pourquoi nous mettrons sur celle du milieu, où se place le premier générateur, le signe en C, case 1, qui s'appellera, pour cette raison, *clef d'ut*.

104. Les voix qui peuvent rendre distinctement les trois sons les plus graves & le son le plus aigu, sont si rares, qu'on n'emploie presque jamais ces sons, si ce n'est pour les instrumens. Nous suprimerons donc de l'échelle générale, la plus haute & les deux plus basses lignes,

que nous pourrons ajouter cependant, lorſqu'il ſera néceſſaire. De cette manière, la moitié des douze lignes qui nous reſteront, ſeront ſuffiſantes pour repréſenter les degrés de l'étendue de chaque eſpèce de voix, & la muſique écrite occupant moins d'eſpace, l'œil pourra mieux la ſaiſir.

105. On trouve ici un nouvel inconvénient : ſi on n'a beſoin que des ſix lignes ſupérieures, la clef diſparoît, & ces lignes reſtent indéterminées. Pour y remédier, nous marquerons, dans l'échelle générale, la ligne du ſecond générateur du ſigne en C, caſe 2, qui s'appellera *clef de ſol*; en ſorte que les douze lignes de l'échelle générale ſeront doublement déterminées, comme on le voit en B.

106. Les différentes eſpèces de voix humaines fixent les différentes parties de la Muſique. Voyez en D leurs étendues.

1 eſt le *premier-deſſus*, *haut-deſſus*, ou la plus aiguë des voix féminines.

2 eſt le *ſecond-deſſus*, ou la voix naturelle de la femme.

3 eſt le *bas-deſſus*, ou la *haute-contre*, la plus grave des voix féminines, ou la plus aiguë des voix maſculines.

4 eſt la *haute-taille*, ou la voix maſculine au-deſſus de la moyenne.

5 est la *taille*, ou la voix naturelle de l'homme.

6 est la *basse-taille*, ou la voix mâle au-dessous de la moyenne.

7 est la *basse-contre*, la plus grave des voix mâles, & conséquemment de toutes les voix humaines.

107. Pour simplifier davantage, nous observerons que les sons les plus aigus doivent être les moins fréquentés : & pour cette raison, nous retrancherons encore la ligne d'en haut dans chaque partie, pouvant d'ailleurs l'ajouter, lorsqu'il sera nécessaire, ainsi que d'autres, s'il est besoin, comme il a été déjà dit pour les premières que nous avons supprimées. Et comme une seule clef suffit pour déterminer toutes les notes, nous supprimerons la clef de *sol*, partout où elle se trouvera avec la clef d'*ut*.

108. Le retranchement de la plus haute ligne dans chaque partie, nous oblige de marquer, avec un nouveau signe, la place du troisième générateur dans l'échelle générale; parce que nous ne pouvons supprimer cette ligne dans la partie la plus basse, sans faire disparoître la clef. Ce signe sera comme on le voit en C, case 3, & s'appellera clef de *fa*. Nous pourrons, par ce moyen, écrire de la Musique avec cinq lignes, qui seront toujours déterminées.

109. Il ne feroit pas befoin de dire qu'une feule clef fuffifant pour déterminer toutes les lignes d'une partie, il faudroit fupprimer la clef de *fa*, par-tout où elle fe trouvera avec la clef d'*ut*; fi l'ufage n'étoit de laiffer au contraire la clef de *fa* au lieu de la clef d'*ut* dans la fixième partie, afin de ne jamais pofer de clef fur la cinquième ligne. On l'a fans doute introduit, pour pouvoir encore réduire le nombre de lignes à quatre, lorfque cela eft fuffifant. On voit en effet de la Mufique ancienne écrite à fix, à cinq, & à quatre lignes : & le plain-chant, qui n'en eft qu'un refte, eft écrit d'ordinaire à quatre lignes. Tout cela pofé, nous allons retracer les fept parties de la Mufique avec leurs étendues. *Voyez* E.

110. Les lignes parallèles dont on fe fert pour écrire une partie quelconque, forment ce qu'on appelle une *portée*. La ligne d'en bas s'appelle la *première*, & les autres, felon leur rang.

111. Il eft aifé d'inférer de ce qui précède, 1°. qu'il y a trois clefs dans la Mufique, la clef d'*ut*, la clef de *fol*, & la clef de *fa*. 2°. Que ces clefs fervent à déterminer les degrés d'élévation des portées dans l'échelle générale, & à fixer les noms de toutes les notes, en donnant les leurs à celles qui occupent les mêmes places

qu'elles. 3°. Qu'elles ne se posent que sur des lignes, & jamais dans les espaces. 4°. Que la clef d'*ut* se pose sur les quatre premières lignes, la clef de *sol* sur la seconde, & la clef de *fa* sur la troisième & la quatrième. 5°. Et qu'on ne met jamais de clef sur la cinquième ligne.

112. Autrefois on posoit aussi communément la clef de *sol* sur la première ligne ; mais à présent on a presque totalement abandonné cet usage, si ce n'est pour quelques instrumens dont le *sol* que cette clef désigne, est à peu près le son le plus grave. Au reste la clef de *fa* sur la quatrième ligne produit le même effet que la clef de *sol* sur la première, avec cette différence que, celle-ci étant au-dessus & l'autre au-dessous, par rapport à la clef d'*ut* dans l'échelle générale, deux lignes homologues, dans deux portées qui en sont chargées, sont pour des notes à la double-octave l'une de l'autre.

113. Si l'on employoit toujours les clefs comme nous l'avons indiqué, de manière que chaque espèce de voix eût sa clef particulière ; il seroit superflu d'écrire, sur le haut de chaque partie, le nom de son espèce, & chaque chanteur n'auroit besoin d'avoir d'autre clef familière, que celle qui conviendroit à sa voix : mais l'usage contraire & la rareté des bonnes

voix nous ôtent ces commodités.

114. On ne divise les voix des femmes ou des enfans qu'en *premier* & *second dessus*, qu'on appelle aussi *haut* & *bas dessus*, & on leur donne indifféremment la clef de *sol* sur la seconde ligne, ou la clef d'*ut* sur la première.

115. La clef d'*ut* sur la seconde ligne n'est presque plus d'usage, parce qu'on ne trouve que très-rarement des voix auxquelles elle convienne.

116. On appelle *haute-contre*, la voix que nous avons appellée *haute-taille*, & on la divise en deux espèces, dont l'une ne monte pas si haut d'un ton, & l'autre, qu'on nomme *haute-contre bâtarde*, ne descend pas si bas d'un intervalle égal. Elles diffèrent sur-tout par le tymbre, la seconde étant plus douce & plus approchante de celle de la femme que la première.

117. On divise les tailles, comme nous, en *haute-taille*, *taille* simplement dite, & *basse-taille*. La première & la seconde ont à peu près la même étendue que celle que nous avons appellée simplement *taille* : l'une ne descend pas si bas d'un ton, l'autre ne monte pas si haut d'un pareil intervalle. La troisième est plus étendue que la nôtre d'un sémi-ton vers le haut, & d'un ton vers le bas.

118. On se sert de la clef d'*ut* sur la quatrième

ligne, tant pour la taille que pour la haute-taille, & de la clef de *fa* auſſi ſur la quatrième ligne pour la baſſe-taille, ainſi que pour la *baſſe-contre*, qui n'en diffère que par un ton de moins d'étendue ſur le haut, & par la qualité de ſes ſons, qui ſont plus forts & plus pleins.

119. Il y a encore une autre eſpèce de voix qu'on appelle *concordant*, qui eſt la même que la taille, quant au volume ou à l'étendue, mais qui a beaucoup plus de corps & qui rend des ſons plus approchans de ceux d'une baſſe.

120. On ſe ſert auſſi, pour cette voix, de la clef d'*ut* ſur la quatrième ligne, & quelquefois de la clef de *fa* ſur la troiſième, qu'on emploie auſſi, mais rarement, pour les baſſes-tailles.

121. L'uſage de cette clef de *fa* ſur la troiſième ligne, ſe perd, comme celui de la clef de *ſol* ſur la première ligne, & celui de la clef d'*ut* ſur la ſeconde. Voyez en F l'étendue & la clef qu'on donne communément à chaque eſpèce de voix.

1 eſt le haut-deſſus.
2 eſt le bas-deſſus.
3 eſt la haute-contre.
4 eſt la haute-contre bâtarde.
5 eſt la haute-taille.
6 eſt la taille ou le concordant.
7 eſt la baſſe-taille.

8 eſt la baſſe-contre.

On verra, aux Art. 169 & 175, ce que marquent les ſignes qui précèdent les dernières notes de la cinquième portée & de la huitième.

122. Lorſqu'on écrit de la Muſique à pluſieurs parties, ſur un même papier, qu'on appelle pour lors *partition*; on joint enſemble autant de portées qu'il y a de parties, par un trait le plus ſouvent perpendiculaire, qu'on met d'ordinaire à la marge, & qu'on appelle *accolade*, pour ne former qu'une ſeule ligne. Les exemples en ſont fréquens dans nos planches. Quelquefois cependant on met deux ou plus de parties ſur une même portée, comme on l'a pratiqué en Z; & c'eſt ce que faiſoient communément les premiers harmoniſtes: c'eſt pourquoi ſans doute on appelloit l'harmonie *contre-point*, car les notes, qu'on mettoit les unes au-deſſus des autres, ſe marquoient avec des points.

123. La grande portée qui contient l'échelle générale, & conſéquemment l'étendue ordinaire de toutes les voix humaines, s'appelle *clavier*, parce qu'elle comprend toutes les clefs de la muſique. Les orgues & les clavecins ſont preſque les ſeuls inſtrumens qui le comprennent. Il y en a qui s'étendent plus haut d'une quarte & plus bas d'une quinte, enſorte qu'ils embraſſent

cinq octaves. C'eſt le clavier de ces derniers qu'on dit être à *ravallement*. Il renferme, ainſi que le clavier ordinaire, les ſons qui diviſent les tons en ſemi-tons, & dont je parlerai dans la III Partie.

CHAPITRE II.

De la meſure & de la valeur des notes & des ſilences.

124. Après avoir réglé la manière d'écrire les tons des ſons, nous devons naturellement régler la manière d'en déſigner la durée reſpective. C'eſt ce que nous ferons aiſément, ſi, ayant marqué, avec un ſigne quelconque, un tems conſtant, dont la détermination ſoit d'ailleurs arbitraire, nous marquons ſes diverſes parties avec des ſignes différens.

125. Déſignons donc une note quelconque, qui doive durer un tems quelconque, en donnant la figure ronde au ſigne qui doit la repréſenter: ce ſigne marqué en C, caſe 4, s'appellera *ronde*. Joignons-lui une queue, pour n'en déſigner que la moitié: nous aurons le ſigne de la caſe 5, qui s'appellera *blanche*; en ſorte que la valeur de la ronde ſera double de celle de la

blanche. Noirciſſons la tête de la blanche, comme dans la caſe 6, pour lui ôter encore la moitié de la valeur qui lui reſte : ce ſigne s'appellera *noire*, & ne vaudra plus que la moitié de la blanche ou le quart de la ronde. Mettons un crochet à la queue de la noire, pour avoir une *croche* (caſe 7) qui n'ait que la moitié de ſa valeur. Doublons le crochet : nous aurons une *double-croche* (caſe 8) qui ne vaudra plus que la moitié d'une croche. Triplons le crochet : ce ſera une *triple-croche*, (caſe 9) ou la moitié d'une double-croche : ainſi de ſuite. Une ronde vaut donc deux blanches, ou quatre noires, ou huit croches, ou ſeize doubles-croches, ou trente-deux triples-croches, &c.

126. Lorſqu'on écrit pluſieurs croches, doubles-croches, ou en général pluſieurs notes à crochet de ſuite ; on les lie ordinairement deux à deux, ou trois à trois, ou quatre à quatre, &c. Ainſi au lieu d'écrire ſéparément quatre croches, comme dans la caſe 10, ou une croche & deux doubles-croches, comme dans la caſe 12, on les joint enſemble, comme dans les caſes 11 & 13, à moins que ces notes n'appartiennent à pluſieurs ſyllabes, dans la Muſique à chanter.

127. Si on vouloit avoir d'autres valeurs, par exemple, une valeur égale à celle d'une blanche

& d'une croche; on l'auroit en joignant une blanche & une croche par une *liaiſon*, qu'on nomme auſſi *chapeau*, dont la figure eſt dans la caſe 14, & cette valeur ſeroit exprimée comme dans la caſe 15.

128. Mais, quand on veut augmenter une note quelconque de la moitié de ſa valeur, comme cela eſt ſi ſouvent néceſſaire, on met d'ordinaire un point après la note, pour le déſigner, au lieu de ſe ſervir de la liaiſon. Ainſi une *ronde pointée* vaut trois blanches : une *blanche pointée* vaut trois noires : &c.

129. Le chapeau ſert auſſi à lier deux ou pluſieurs notes, quoiqu'elles ne ſoient pas ſur le même degré, pour marquer qu'on doit les paſſer d'un ſeul coup de goſier, ou, ſi c'eſt ſur des inſtrumens, d'un ſeul coup de langue, d'archet, &c.

130. Le *crochet* au contraire marque qu'une note doit être diviſée en pluſieurs parties égales, & ſe pratique ſur les blanches & ſur les noires. C'eſt un gros trait qui traverſe leurs queues, pour déſigner qu'on doit paſſer leurs valeurs en croches. Ainſi la blanche & la noire traverſées chacune d'un crochet dans les caſes 16 & 17, ſont miſes pour les quatre croches de la caſe 18, & les deux croches de la caſe 19. Lorſqu'on veut diviſer une blanche ou une noire en doubles,

triples, &c. croches; on traverſe ſa queue d'un *double*, d'un *triple*, &c. *crochet*. Ainſi la noire à double-crochet de la caſe 20, équivaut aux quatre doubles-croches de la caſe 22; & la noire à triple-crochet de la caſe 21, repréſente les huit triples-croches de la caſe 23.

131. Quelquefois au lieu de crochet, on met au-deſſus ou au-deſſous d'une note qu'on doit diviſer en croches, le mot italien *crome*. Ce mot ſert ſur-tout pour la ronde, qui, n'ayant point de queue, ne peut avoir de crochet. Il y a pourtant des Auteurs qui lui en donnent, ainſi que de doubles, triples, &c. crochets. La ronde à crochet de la caſe 24, s'emploie quelquefois à la place de huit croches; & la ronde à double-crochet de la caſe 25, à la place de ſeize doubles-croches.

132. Après avoir déterminé les valeurs reſpectives des notes, par leurs diverſes figures; il ſeroit à propos de ſéparer, dans la portée, les valeurs égales (*Art.* 17) qu'on appelle *meſures*, afin d'empêcher que l'œil ne pût les confondre. C'eſt auſſi ce qu'on fait au moyen d'un petit trait perpendiculaire, qu'on nomme *barre*, & qu'on met entre chaque-meſure & celle qui la ſuit immédiatement.

133. On peut mettre une ronde ou la valeur

d'une ronde dans chaque meſure. On peut y mettre une ronde pointée, une blanche, une blanche pointée, une noire, une noire pointée, &c. ou bien leurs valeurs.

134. La meſure ſe diviſe ordinairement en deux, trois, ou quatre parties égales, qu'on nomme *tems*; & les tems ſe ſubdiviſent en pluſieurs autres parties, qui n'ont point de dénominations particulières : mais ces diviſions & ſubdiviſions ne ſe marquent point, parce qu'une meſure eſt aſſez courte, pour que l'œil puiſſe bien diſtinguer toutes ſes parties.

135. On a eſſayé de ſe ſervir de pendules ou d'autres inſtrumens, qu'on a appellés *chronomètres* ou *métromètres*, pour marquer, avec préciſion, la meſure & le tems; mais comme, avec ces inſtrumens, on ne peut changer la meſure, quand on le veut, on ne peut ni l'accélérer, ni la ralentir, ni la ſuſpendre, lorſqu'il eſt néceſſaire, du moins avec aſſez de facilité, pour ne pas riſquer d'apporter quelque dérangement dans l'exécution, il ne s'eſt rien trouvé de mieux que la main d'un homme qui en a l'habitude : & cela eſt ſi vrai, que les Muſiciens exercés ſentent tellement la meſure, qu'ils n'ont pas beſoin de la marquer *.

* Il ne faudroit donc qu'un moyen exact à l'Auteur, pour

136. La manière ordinaire de marquer une mesure divisée en deux tems égaux, est de frapper avec la main au premier tems & de la lever au second, ce qui s'appelle *battre la mesure*. On met un 2 ou le signe de la case 27 en C, après la clef & immédiatement avant la première note ou ce qui en tient la place, pour indiquer qu'on doit battre la mesure de la sorte : & alors on se sert, pour la remplir, d'une ronde, qui, divisée en deux également, donne une blanche pour chaque tems.

137. On bat la mesure à quatre tems, en frappant le premier tems, en marquant le second vers

---

indiquer le mouvement, & à l'Exécutant, pour le suivre. On devroit, pour cela, marquer, à la tête de chaque pièce, le nombre de secondes qu'elle doit durer dans l'exécution, comme on l'a proposé depuis long-tems. En divisant ce nombre par celui des mesures de la pièce, on auroit le tems qu'il faut demeurer sur chaque mesure, & qu'on pourroit suivre aisément, s'il n'étoit exprimé par une fraction trop compliquée. Mais, pour donner le mouvement avec plus de facilité dans tous les cas, il faudroit construire une machine propre à marquer, dans un tems quelconque, un nombre de mesures quelconque : problême à peu près semblable à celui que M. Diderot propose pour son nouvel orgue (*Mémoires sur différens sujets de Mathématiques*) à quelqu'habile Horloger, qui sûrement ne seroit pas embarrassé à le résoudre. Cette machine seroit sans doute incommode dans l'exécution, pour les raisons que j'ai alléguées dans le texte; mais elle seroit fort utile aux Musiciens pour les préparer, avant l'exécution, à donner son vrai mouvement à chaque morceau.

la gauche, le troisième à droite, & le quatrième en levant. On met aussi une ronde pour remplir cette mesure, & par conséquent une noire pour chaque tems : d'où l'on voit que cette mesure n'est autre chose que la précédente dont chaque tems est divisé en deux parties égales. On verra plus bas ce qui les différencie. La mesure à quatre tems se désigne par le signe de la case 26, placé comme il a été dit ci-dessus pour le signe qui indique la mesure à deux tems.

138. Pour battre commodement la mesure à trois tems, on frappe le premier tems, on marque le second à droite, & le troisième en levant*. On la désigne par un 3, & on la remplit avec une blanche pointée : ce qui donne une noire pour chaque tems.

139. Il arrive souvent qu'au lieu d'une ronde, on ne met qu'une blanche pour remplir une mesure à deux tems ; mais alors on la désigne par $\frac{2}{4}$: ce qui signifie deux quarts de la ronde, ou bien deux noires pour la mesure, & par consé-

---

* Les Italiens ne battent pas les mesures à trois & à quatre tems, comme on fait en France ; mais ils frappent successivement les deux premiers tems, & lèvent les autres, excepté dans une mesure rapide à $\frac{3}{8}$, (dont on parlera dans l'article suivant) où l'on n'a le tems de frapper qu'une fois : ce qui, peut-être, a fait dire que cette mesure ne se bat qu'à un tems.

quent une noire pour chaque tems. On peut aussi remplir une mesure à deux tems avec une noire, en la désignant par $\frac{2}{8}$: ce qui veut dire deux huitièmes de la ronde, ou deux croches. On peut encore employer une ronde pointée ou une blanche pointée pour chaque mesure, en le désignant par $\frac{6}{4}$ ou $\frac{6}{8}$: ce qui marque qu'il faut six noires ou six croches pour la mesure, & trois pour chaque tems. On fait à peu près de même dans les mesures à trois & à quatre tems : voici les signes dont on se sert dans les divers cas.

Pour les mesures à deux tems, le signe en C, case 43, ou bien . . . . . . 2, $\frac{2}{4}$, $\frac{2}{8}$, $\frac{6}{4}$, $\frac{6}{8}$, &c.
Pour les mesures à quatre tems,
le signe de la case 42, ou . . . $\frac{12}{4}$, $\frac{12}{8}$, $\frac{12}{16}$, &c.
Pour les mesures à trois tems
3, ou . . . . $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{9}{4}$, $\frac{9}{8}$, &c.

240. Ces différentes manières de remplir une mesure, servent à marquer les divers mouvemens. Une mesure à $\frac{2}{4}$ doit se battre plus légèrement qu'une mesure à 2 : une mesure à $\frac{2}{8}$ doit se passer avec plus de vitesse qu'une mesure à $\frac{2}{4}$: & une mesure à $\frac{6}{8}$ diffère d'une mesure à 2, non seulement par la vitesse, mais encore par l'effet qui résulte de la subdivision des tems ; car on peut la considérer comme une mesure à deux

tems dont chacun renferme une mesure à trois tems rapides.

141. Les mesures à 2, $\frac{2}{4}$, $\frac{2}{8}$, &c. font le même effet, à la vitesse près. Aussi arrive-t il quelquefois qu'on se sert de la mesure à $\frac{2}{4}$, plutôt que de la mesure à 2, même dans des mouvemens fort lents : c'est ordinairement lorsqu'en se servant de la mesure à 2, on auroit une longue suite de noires ; ce qui est désagréable à la vue, & moins facile à saisir que les croches & les doubles-croches, qui sont d'ordinaire liées quatre à quatre. (*Art.* 126) Et réciproquement on se sert quelquefois de la mesure à 2, au lieu de la mesure à $\frac{2}{4}$ ou de la mesure à $\frac{2}{8}$, dans des mouvemens rapides, pour éviter une multitude de doubles ou de triples croches qui se succéderoient sans cela ; mais alors on en avertit par écrit au commencement : ce qu'on fait presque toujours, lors même que la mesure garde son mouvement naturel, comme nous l'expliquerons aux articles 351 & suivans.

142. A l'égard des mesures à $\frac{6}{4}$, à $\frac{6}{8}$, &c. ce sont des mesures à deux tems, dont chaque tems se divise en trois parties égales, & qu'on pourroit réduire à la mesure à trois tems. (*Art.* 139 & 140.)

143. On divise encore, en trois parties égales,

les tems des mesures à 4 tems, à $\frac{3}{4}$, à $\frac{3}{2}$, &c. à 2, à $\frac{2}{4}$, &c. en mettant trois noires ou trois croches, &c. au lieu de deux, & un 3 au-dessus d'une de ces trois notes. On met aussi quelquefois six ou neuf notes au lieu de quatre ou de six, & on en avertit en mettant un 6 ou un 9 au-dessus.

144. L'impossibilité de battre la mesure avec la main, lorsqu'on joue de la plûpart des instrumens, oblige de la battre avec le pied : & la difficulté qu'il y auroit pour lors à la battre à trois ou à quatre tems, fait qu'on bat toutes sortes de mesures à deux tems.

145. La mesure à quatre tems se bat en restant deux tems sur le frappé & autant sur le levé : & la mesure à trois tems se bat en restant deux tems sur le frappé & un seul sur le levé. Un peu d'habitude met bientôt au-dessus de la difficulté qui paroît être attachée à cette dernière manière de battre la mesure.

146. Autrefois on employoit aussi une espèce de mesure à six tems, dont l'usage fut bientôt perdu, à cause de la difficulté qu'il y avoit à la battre *, & parce que d'ailleurs il étoit facile de

---

* M. Rameau, dans son *Traité de l'Harmonie*, *Liv. II. Chap. XXIII*, donne la manière de la battre, en frappant

faire

faire la même chose avec les autres mesures.

147. On battoit encore des mesures à 2, à 4, ou à 6 tems inégaux, dont le premier étoit double du second, le troisième double du quatrième, & le cinquième double du sixième; mais à présent cela ne se pratique plus, & l'on y supplée facilement au moyen des mesures à $\frac{6}{4}$, à $\frac{6}{8}$, à $\frac{3}{4}$, à $\frac{3}{8}$, &c.

148. Il y a quelques années qu'on a essayé de mêler la mesure à trois tems avec la mesure à deux tems, c'est-à-dire, de mettre alternativement une mesure à deux tems & une mesure à trois tems, ou plutôt d'employer une nouvelle espèce de mesure à cinq tems égaux, qu'on réduisoit à deux tems inégaux, pour la battre plus commodément : ce qui l'a fait appeller mesure *sesqui-altère* *, c'est-à-dire, mesure à deux tems inégaux, dont la valeur est dans le rapport de 3 à 2. Mais cette mesure, quoiqu'ayant été ap-

---

de premier tems, baissant la main au deuxième par un mouvement du poignet, la baissant encore au troisième par un mouvement du bras, & marquant les autres tems comme on marque les trois derniers de la mesure à quatre tems.

* M. Rousseau, qui a donné cette dénomination à cette espèce de mesure, rapporte que le sieur *Aldophati* en fit, avec succès, l'essai à Gènes en 1750, dans son Opéra d'*Ariane*.

plaudie pour lors, a toujours quelque chose de dur; parce qu'elle est trop compliquée, pour que l'oreille puisse bien la saisir : aussi je ne sache pas qu'on en ait plus fait usage depuis.

149. Remarquons maintenant qu'il y a des tems où la mesure se fait beaucoup plus sentir qu'à d'autres : c'est pourquoi on nomme les premiers, *tems forts*, par opposition aux derniers, qu'on appelle *tems foibles*. Dans la mesure à deux tems, le premier tems est fort, & le second est foible: dans la mesure à trois tems, le premier tems est fort, & les deux autres sont foibles : dans la mesure à quatre tems, le premier & le troisième tems sont forts, tandis que le second & le quatrième sont foibles.

150. Notons encore que la mesure se fait aussi mieux sentir au premier instant de chaque tems qu'au dernier : ainsi le tems a aussi ses parties fortes & ses parties foibles. Si un tems se divise en deux parties, la première est forte, & la seconde foible. S'il se divise en trois parties, il n'y a que la première de forte. S'il se divise en quatre parties, la première & la troisième sont fortes, & la seconde est foible, ainsi que la quatrième. S'il se divise en six parties, la pre-

mière, la troiſième & la cinquième, ou, ſi c'eſt par accident, enſorte qu'il faille en avertir, (*Art.* 143.) la première & la quatrième ſeulement ſont fortes, & les autres ſont foibles, &c.

151. De là vient une eſpèce d'inégalité qui paroît être entre les notes de même valeur qui ſont ſur des tems forts & ſur des tems foibles, & plus encore entre des notes de même valeur qui ſont ſur des parties fortes & ſur des parties foibles du même tems, celles-ci paroiſſant toujours de moindre durée que celles-là. Au reſte c'eſt dans cette inégalité apparente que conſiſte principalement le ſentiment de la meſure; car de même qu'une ſyllabe brève appuie ſur une longue, un tems foible pauſe ſur un tems fort, & le rend plus ſenſible.

152. Lorſqu'il ne faut qu'une ou deux notes pour un tems, on les fait égales autant qu'il ſe peut, excepté dans les meſures à 3 à $\frac{3}{8}$, &c. où deux notes de valeur égale qui compoſent un tems, ſe paſſent d'ordinaire fort inégalement, la première étant un peu plus longue que la ſeconde.

153. S'il en faut quatre, huit ou ſeize, &c. elles ſont inégales, la première plus longue que

la ſeconde, la troiſième plus longue que la quatrième, ainſi de ſuite.

154. S'il en faut ſix, elles ſont inégales, comme les précédentes, excepté lorſque ces notes ſont miſes pour quatre de la même eſpèce : auquel cas elles doivent être égales, ou bien la première & la quatrième doivent être un peu plus longues aux dépens de la ſeconde & de la cinquième. S'il n'en faut que trois, ou que, dans une meſure quelconque, on mette trois notes pour deux de la même eſpèce ; on doit les paſſer également, ou ſoutenir la première un peu plus, & la ſeconde un peu moins que la troiſième.

155. Il eſt aiſé préſentement de s'appercevoir de la différence & de l'analogie de la meſure à deux tems & de la meſure à quatre tems ; dans la première, il faut quatre croches pour chaque tems, & par conſéquent elles ſont inégales : dans la ſeconde, il ne faut que deux croches pour chaque tems, & conſéquemment elles ſont égales : d'où l'on voit que la meſure à quatre tems eſt au fond la même que la meſure à $\frac{2}{4}$, & qu'elle peut y être réduite, en partageant chaque meſure en deux parties égales.

156. Lorſqu'on doit paſſer également des notes qui doivent être inégales ſuivant l'uſage

ordinaire, on en avertit, en mettant des points au-deſſus de chacune de ces notes, pendant les premières meſures ; il eſt cependant plus ſûr d'en avertir par écrit. Si l'on veut, par exemple, que les croches ſe paſſent également dans une meſure à deux ou à trois tems, on n'a qu'à mettre au commencement *croches égales*.

157. Remarquez que les croches, quoiqu'inégales dans certaines meſures, ſont cependant égales pour l'ordinaire, lorſqu'elles ſont entremêlées de doubles-croches. Il en eſt de même des doubles-croches, lorſqu'elles ſont entremêlées de triples-croches.

158. Il ne ſuffit pas d'avoir des ſignes pour marquer les diverſes valeurs des notes : il en faut encore pour repréſenter les ſilences correſpondans. On a pour cela le ſigne en C, (caſe 28.) qu'on nomme *pauſe*, pour repréſenter un ſilence de même valeur que la ronde ; le ſigne de la caſe 29, qui eſt une *demi-pauſe*, pour un ſilence de même valeur que la blanche : on a enfin le *ſoupir*, (caſe 30.) le *demi-ſoupir*, (caſe 31.) le *quart de ſoupir*, (caſe 32.) le *huitième de ſoupir*, (caſe 33.) &c. pour correſpondre à la noire, à la croche, à la double-croche, à la triple-croche, &c.

159. L'uſage s'introduit de pointer les ſilences, comme on pointe les notes, pour augmenter leurs valeurs de la moitié de celles qu'ils ont ſans les points.

160. On ſe ſert de ces ſignes, pour remplir la meſure, lorſqu'il faut la paſſer en partie ou toute entière en ſilence : ſur quoi il faut obſerver que, toutes les fois qu'il y a une meſure entière en ſilence, on la remplit avec la pauſe.

161. Lorſqu'il y a quatre meſures en ſilence, on ſe ſert d'un *bâton*, pour le marquer, comme dans la caſe 34. S'il n'y en a que deux, on ſe ſert du *demi-bâton*, (caſe 35.) obſervant toujours de mettre en chiffre, au-deſſus ou au-deſſous de la portée, le nombre de meſures en ſilence, pour épargner aux exécutans la peine de les compter. S'il falloit, par exemple, marquer ſept meſures en ſilence, on écriroit comme dans la caſe 36 ou comme dans la caſe 37.

162. Une pièce de muſique eſt ſouvent diviſée en deux ou plus de parties, qu'on appelle *repriſes*, & qu'on exécute deux fois chacune. On met pour lors, à la fin de chacune de ces parties, le ſigne de la caſe 38, qu'on appelle auſſi *repriſe*, ou quelqu'autre ſigne à peu près ſemblable. Les deux points qui ſont devant, ſignifient

qu'on doit répéter la partie qui précède : ceux qui ſont après, ſignifient qu'on doit répéter la partie qui ſuit, à la fin de laquelle on doit trouver deux barres avec deux points devant.

163. Il y a des pièces en *rondeau* qu'on diviſe en pluſieurs parties, après chacune deſquelles on répète toujours la première, qu'on marque au commencement, avec le ſigne de la caſe 39, appellé *renvoi*, pour pouvoir y renvoyer par le même ſigne, auquel on joint ordinairement ces mots, *al ſegno* ou *da capo*, ou par abréviation, les deux lettres initiales D. C. : & pour lors on met le mot *fine* ſur la dernière note de la première partie, parce que c'eſt celle qui termine la pièce. Il y a enfin d'autres eſpèces de repriſes que chacun fait à ſa fantaiſie, & qu'on apprend par l'uſage.

164. On fait quelquefois un repos général, qu'on marque en mettant, au-deſſus ou au-deſſous de la note correſpondante de chaque partie, le ſigne de la caſe 40, qu'on nomme *couronne* ou *point de repos*, & quelquefois *point d'orgue*, & qui ſignifie que la meſure doit être ſuſpendue pour quelque tems, qu'on emploie à prolonger, au-delà de leurs valeurs, les notes couronnées.

165. Quelquefois on met ce même point ſurmonté d'une couronne ſur une note qu'on doit ſoutenir juſqu'à la fin, pendant que les autres parties travaillent : & pour lors il s'appelle *point d'orgue* ou *tenue*, nom qui déſigne généralement une note prolongée dans une partie, tandis que les autres ſont en mouvement.

166. Quand ce même point eſt mis ſur la dernière note d'un morceau de muſique, il prend le nom de *point final* ; & l'on met d'ordinaire deux barres perpendiculaires après lui, s'il ne faut pas y mettre de repriſe : ce qui ſe pratique auſſi à la fin de chaque partie d'une pièce.

167. Remarquons, pour finir, que, la diviſion du tems ou la meſure en général étant une choſe eſſentielle à la muſique, on doit la faire ſentir, non ſeulement à chaque meſure en particulier, mais encore à chaque phraſe, à chaque période, à chaque partie. Ces mots *phraſe* & *période* ſont pris ici à peu près dans l'acception qu'ils ont à l'égard du diſcours : le premier ne ſignifie qu'un morceau d'harmonie ou de mélodie qui forme un ſens plus ou moins complet : le ſecond ſe dit d'un aſſemblage de phraſes ſucceſſives d'où réſulte un ſens achevé : & ce ſont les divers repos marqués par les cadences, qui

ſont la diſtinction des ſens, comme nous l'exposerons en détail aux articles 342 & ſuivans. Le nombre de meſures des phraſes, qui eſt d'abord arbitraire, une fois déterminé, doit toujours être le même, ou du moins pendant un certain tems, après lequel on en ſuit un autre juſqu'à la fin, ou juſqu'à un nouveau changement qui n'arrive pas trop tôt : ainſi de ſuite. Les phraſes de quatre meſures ſont les plus agréables : viennent enſuite celles de deux, de trois, de ſix, de huit, de cinq, & de ſept : les autres ſont trop longues, pour marquer ſenſiblement les retours égaux de la meſure. Dans chaque période, on doit mettre un nombre pair de meſures : & conſéquemment les phraſes, dont les meſures ſont en nombre impair, doivent y être auſſi en nombre pair. D'où il ſuit que les meſures doivent être encore en nombre pair dans chaque partie : & cela vient de ce qu'en muſique, comme en poëſie, un morceau doit preſque toujours figurer avec un autre. Il y a pourtant des cas où le Muſicien ne peut obſerver ces règles : il en eſt d'autres où il feroit mal de s'y aſſervir ; ſemblable à l'Orateur, qui ne peut toujours arrondir ſes périodes, & qui en altèreroit quelquefois le ſens,

pour vouloir y mettre trop de ſymétrie. Mais il ſeroit inutile de s'étendre davantage là-deſſus, puiſque tous ces préceptes ne ſont fondés que ſur le ſentiment naturel de la meſure : ceux qui en ſont doués ſauront aſſez trouver d'eux-mêmes les exceptions, avec un peu d'uſage : les autres n'en ont pas beſoin.





NOUVEAU SYSTÊME DE MUSIQUE THÉORIQUE ET PRATIQUE.

TROISIÈME PARTIE,

Qui traite des Tons & des Modes.

CHAPITRE PREMIER.

Formation de l'Échelle du Mode mineur.

168. NOus n'avons fait porter jusqu'ici que l'accord parfait majeur aux notes fondamentales, quoiqu'on puisse aussi leur donner l'accord mineur ; puisque ces deux accords sont les mêmes dans le fond, & qu'ils ne diffèrent que par la disposition des tierces dont la quinte est composée, comme on l'a vu dans les articles 42 & 43, où le son fondamental, la tierce majeure, la tierce mineure, & la quinte

ſont repréſentés reſpectivement par 1, $\frac{5}{4}$, $\frac{6}{5}$, & $\frac{3}{2}$; l'accord majeur par 1 $\frac{5}{4}$ $\frac{3}{2}$; & le mineur par 1 $\frac{6}{5}$ $\frac{3}{2}$. Subſtituons maintenant celui-ci au premier, au-deſſus des fondamentales de l'échelle naturelle tant aſcendante que deſcendante, comme nous l'avons promis à l'article 44.

169. Nous n'avons beſoin, pour cela, que d'abaiſſer, d'un ſémi-ton, les tierces des ſons fondamentaux : & c'eſt ce qu'on indique, en les faiſant précéder du ſigne ♭, qu'on nomme *bémol*, ainſi que vous le voyez en I.

170. On dit que ces échelles, dont les fondamentales portent des tierces mineures, ſont dans le *mode mineur*, pour les diſtinguer des échelles dont les fondamentales portent des tierces majeures, & qu'on dit être dans le *mode majeur :* d'où il paroît que le mode en général ne dépend que de la qualité de ces tierces.

171. Nous rencontrons ici un phénomène ſingulier : l'échelle aſcendante du mode mineur, qui ſatisfait d'abord l'eſprit, ne ſatisfait pas l'oreille, & au contraire l'échelle deſcendante, qu'après cela nous croirions ne pas la contenter, ne lui laiſſe pourtant rien à deſirer. Tant il eſt vrai que dans la muſique & dans toutes les ſciences phyſico-mathématiques, on doit toujours crain-

dre de tomber dans l'erreur, si l'expérience n'accompagne toujours les raisonnemens! L'explication de ce phénomène demande des connoissances qu'il est à propos d'exposer, avant d'aller plus loin : nous la donnerons à l'article 213.

CHAPITRE II.

Des Transpositions.

172. OBservons d'abord que, dans la formation de l'échelle, le son *ut*, que nous avons pris pour le son principal, est arbitraire; ensorte que nous pouvons lui substituer un autre son quelconque, pourvu qu'à la place des autres sons de l'échelle, nous en mettions d'autres qui conservent, avec lui, les mêmes rapports.

173. Supposons, comme cela est en effet dans la plupart des instrumens, que tous les sons de l'échelle *ut*, *ré*, *mi*, *fa*, *sol*, *la*, *si*, *ut*, sont fixes & déterminés. Cela n'empêchera pas que nous ne puissions prendre une quelconque de ces notes pour le son principal, y rapporter toutes les autres, & former ainsi une échelle semblable à la précédente. Proposons-nous, par exemple, de prendre *sol* pour le son principal : l'échelle de-

viendra pour lors *ſol*, *la*, *ſi*, *ut*, *ré*, *mi*, *fa*, *ſol*.

174. En comparant cette échelle à la première, nous voyons que, ſi l'intervalle de *mi* à *fa* étoit d'un ton, & que celui de *fa* à *ſol* fût d'un demi-ton dans l'échelle de *ſol*, elle ſeroit ſemblable à celle d'*ut*. Or c'eſt ce que nous pouvons faire, en élevant le *fa* d'un demi-ton *.

175. On indique une telle élévation, en mettant le ſigne ✱, qu'on nomme *dièſe*, devant la note dans la portée, quoique nous la mettions après elle dans le diſcours. Ainſi l'échelle de *ſol* eſt *ſol*, *la*, *ſi*, *ut*, *ré*, *mi*, *fa*✱, *ſol*.

176. Puiſque, pour élever l'échelle naturelle d'une quinte, nous avons été obligés de diéſer la quarte du premier ſon principal; il eſt évident que, pour l'élever encore d'une autre quinte, il faudra diéſer auſſi la quarte du ſon principal que nous avons eu en ſecond lieu, & que, pour l'élever d'une troiſième quinte, il faudra diéſer de même la quarte du troiſième ſon principal : ainſi de ſuite. Or, ces ſons principaux ſe ſuccédant par quintes, leurs octaves ſe ſuccèderont de la même manière. Donc, lorſque nous voudrons élever l'échelle naturelle *ut*, *ré*,

* Je n'ai ici nul égard à l'inégalité des tons majeurs & des tons mineurs, ni à celle des divers ſémi-tons; mais j'en parlerai dans l'article ſuivant.

mi, *fa*, *ſol*, *la*, *ſi*, *ut*, d'une quinte, nous poſerons un dièſe ſur le *fa*; & ſi nous voulons l'élever encore d'une, de deux &c. autres quintes, nous poſerons un, deux, &c. autres dièſes ſur les notes qui ſeront à une, deux, &c. quintes au-deſſus de *fa* : enſorte que les nombres de dièſes de ces différentes échelles formeront cette progreſſion arithmétique croiſſante ÷ 0. 1. 2. 3. 4. 5. &c.

177. Il eſt encore évident que, ſi nous voulons abaiſſer ces échelles d'une, de deux, de trois, &c. quintes, nous ſerons obligés d'en ôter un, deux, trois, &c. dièſes : ce qui donnera cette progreſſion arithmétique décroiſſante ÷ ... 3. 2. 1. 0. — 1. — 2. — 3. &c. Mais — 1 ♯ = + 1 ♭; car ôter un dièſe ou mettre un bémol, c'eſt toujours abaiſſer une note d'un ſemiton : la progreſſion précédente ſe change donc en celle-ci ÷ ... 3 ♯. 2 ♯. 1 ♯. 0. 1 ♭. 2 ♭. 3 ♭. &c. où l'on voit que le nombre des bémols qu'il faut pour abaiſſer l'échelle ſucceſſivement de pluſieurs quintes, augmente d'un à chaque quinte, comme celui des dièſes, lorſqu'on veut l'élever.

178. Cette loi ſera la même pour le mode mineur; car, puiſqu'il a fallu bémoliſer la troiſième, la ſixième, & la ſeptième notes de l'échelle d'*ut* dans le mode majeur, pour la mettre dans

le mode mineur, il faudra pareillement bémoliſer la troiſième, la ſixième, & la ſeptième notes de l'échelle majeure de *ſol*, pour la rendre mineure. Or, la ſeptième ſe trouvant déjà affectée d'un dièſe, le bémol ne fera que le détruire, & il n'y aura dans l'échelle que deux notes de bémoliſées, ſavoir, la troiſième & la ſixième, *ſi* & *mi*. On verra de même que, ſi on veut mettre l'échelle majeure de *ré* dans le mode mineur, il ne faudra bémoliſer que le *ſi*; que pour l'échelle de *la* mineur, il ne faut ni dièſe ni bémol; que pour celle de *mi* mineur, il faut un dièſe, &c. enſorte que, prenant l'échelle de *la* pour la formule du mode majeur, comme nous avons pris celle d'*ut* pour la formule du mode majeur, ſi on veut élever cette échelle d'une quinte, il faudra diéſer le *fa*; ſi on veut encore l'élever d'une, de deux, &c. quintes, il faudra poſer d'autres dièſes ſur les notes qui ſont à une, deux, &c. quintes au-deſſus de *fa*; & ſi, au lieu de l'élever, on vouloit l'abaiſſer d'une quinte, il faudroit bémoliſer le *ſi*; ſi on vouloit l'abaiſſer encore d'une, de deux, &c. quintes, il faudroit poſer des bémols ſur les notes qui ſont à une, deux, &c. quintes au-deſſous de *ſi*.

179. Lorſqu'une ou pluſieurs notes d'une échelle doivent être affectées de dièſes ou de bémols

mols, on met ces ſignes immédiatement après la clef, & c'eſt ce qu'on appelle *armer la clef.*

Il ſuit de tout cela . . . . .

180. I°. Que, ſi dans une échelle, ſoit dans le mode majeur, ſoit dans le mode mineur, il n'y a qu'une note de diéſée, ce ne peut être que le *fa* : que, s'il y en a deux, il faut que ce ſoit le *fa* & l'*ut* : s'il y en a trois, *fa*, *ut*, *ſol* : ainſi de ſuite, toujours par quintes en montant.

181. II°. que s'il n'y a qu'une note de bémoliſée, ce ne peut être que le *ſi* : s'il y en en a deux, le *ſi* & le *mi* : s'il y en a trois, le *ſi*, le *mi* & le *la* : ainſi de ſuite, toujours par quintes en deſcendant.

182. III°. Que, s'il n'y a ni dièſe ni bémol, le ſon principal de l'échelle eſt *ut* dans le mode majeur ou *la* dans le mode mineur, ou bien qu'on *eſt dans le ton d'ut* majeur ou dans celui de *la* mineur, ces expreſſions étant ſynonymes.

183. IV°. Que, s'il y a un dièſe, on eſt dans le ton de *ſol* majeur, ou dans celui de *mi* mineur : que, s'il y en a deux, on eſt dans le ton de *ré* majeur, ou dans celui de *ſi* mineur : ainſi de ſuite, toujours par quintes en montant.

184. V°. Que, s'il y a un bémol, on eſt dans le ton majeur de *fa*, ou dans le ton mi-

neur de *ré* : que, s'il y en a deux, on eſt dans le ton majeur de *ſi* bémol, ou dans le ton majeur de *ſol* naturel : ainſi de ſuite, toujours par quintes en deſcendant.

185. VI°. Que, s'il y a des dièſes à la clef, le dernier étant toujours poſé ſur la ſeptième note, ſi le mode eſt majeur, ou ſur la ſeconde, ſi le mode eſt mineur, on peut ſubſtituer, dans le premier cas, à la note qui en eſt affectée, la ſeptième note de l'échelle *ut*, *ré*, *mi*, *fa*, *ſol*, *la*, *ſi*, *ut*, qui eſt la formule du mode majeur ; & dans le ſecond, la ſeconde note de la formule du mode mineur *la*, *ſi*, *ut*, *ré*, *mi*, *fa*, *ſol*, *la*, & ſuppoſer une clef ſans dièſe ni bémol, telle que la note affectée du dernier dièſe, ſoit la ſeptième de la formule du mode majeur, ou la ſeconde de la formule du mode mineur. Que, s'il y a des bémols à la clef, le dernier devant toujours être poſé ſur la quatrième note, ſi le mode eſt majeur, ou ſur la ſixième, ſi le mode eſt mineur, on peut ſuppoſer une clef ſans bémol ni dièſe, telle que la note affectée du dernier bémol ſoit, dans le premier cas, la quatrième de la formule du mode majeur, & dans le ſecond cas, la ſixième de la formule du mode mineur. Or la ſeptième note de la formule du mode majeur eſt *ſi*, de même que la ſeconde note de la for-

mule du mode mineur ; & la quatrième note de la formule du mode majeur eſt *fa*, de même que la ſixième de l'autre mode. Donc en général toutes les fois qu'il y aura des dièſes à la clef, on pourra les ſupprimer, en nommant *ſi* la note que le dernier affectera, & les autres, ſuivant l'ordre de la gamme ; & toutes les fois qu'il y aura des bémols, on pourra s'en délivrer, en appellant *fa* la note qui ſera affectée du dernier, & les autres, ſelon leur rang. Voilà tout le myſtère des *tranſpoſitions*, dont l'uſage eſt ſi commode, lorſque la clef eſt fort chargée de dièſes ou de bémols, mais qui entraîne un grand inconvénient avec lui, en exigeant qu'on ſe ſoit rendu toutes les clefs familières.

CHAPITRE III.

Du tempérament.

186. Il eſt aiſé de remarquer que, pour rendre les échelles diéſées & bémoliſées exactement conformes à leurs formules, il faudroit en élever ou en baiſſer certains ſons d'un comma ; afin d'avoir toujours les tons majeurs & les tons mineurs dans la même diſpoſition, & les ſémi-tons de la même grandeur : & il eſt

facile de s'aſſurer, par le calcul, que deux notes qui ſont, dans les formules, à l'intervalle d'un ton l'une de l'autre, forment encore un petit intervalle le plus ſouvent enharmonique, lorſque la plus grave a reçu un dièſe & la plus aiguë un bémol, dans deux échelles de différens tons. C'eſt la même choſe à l'égard de deux notes qui ſont à l'intervalle d'un ſémi-ton dans les formules, & dont l'inférieure a été diéſée, ou la ſupérieure bémoliſée *. Enſorte que, dans un inſtrument à touches, comme l'orgue ou le clavecin, où il faut une touche pour chaque ſon différent,

---

* Par exemple, la tierce majeure au-deſſus de *mi*, $\frac{5}{4}$, eſt *ſol* ♯, $\frac{5 \times 5}{4 \times 4} = \frac{25}{16}$, & la tierce mineure au-deſſus de fa, $\frac{4}{3}$, eſt *la*♭, $\frac{4 \times 6}{3 \times 5} = \frac{8}{5}$: ainſi le rapport de ce *ſol*♯ à ce *la*♭ eſt de $\frac{25}{16}$ à $\frac{8}{5}$, ou bien de 125 à 128. La tierce majeure de *ſol*♯, $\frac{25}{16}$, eſt *ſi*♯, $\frac{25 \times 5}{16 \times 4} = \frac{125}{64}$, dont le rapport avec *ut*, 2, eſt auſſi de 125 à 128. La ſixte majeure au-deſſus de *la*, $\frac{5}{6}$, eſt *fa*♯, $\frac{5 \times 5}{6 \times 3} = \frac{25}{18}$: la tierce mineure au-deſſus de *mi*♭, $\frac{6}{5}$, eſt *ſol*♭, $\frac{6 \times 6}{5 \times 5} = \frac{36}{25}$: le rapport de ce *fa*♯ à ce *ſol*♭ eſt donc de $\frac{25}{18}$ à $\frac{36}{25}$, ou bien de 625 à 648, lequel exprime un quart de ton enharmonique augmenté d'un comma. Si l'on deſire un plus grand détail là-deſſus, on peut avoir recours au *Nouveau Syſt. de Muſ.* de M. Rameau, Chap. III.

il faudroit plusieurs touches, non seulement pour chaque note des échelles formulaires, mais encore pour chaque dièse & pour chaque bémol; afin de rendre toutes les échelles parfaitement exactes. Mais heureusement la tolérance de l'oreille dispense de tant multiplier ces touches, & permet de réduire en un seul, tous les sons d'une même note considérée sous différens rapports, & de confondre un dièse avec le bémol supérieur & réciproquement, en répandant également leurs différences dans tous les intervalles, excepté l'octave, ou en les faisant tomber principalement sur ceux dont l'altération est le moins sensible. Voilà en quoi consiste l'opération qu'on appelle *tempérament*.

187. Les Musiciens ne le pratiquent pas tous de la même manière : certains divisent l'octave en douze sémi-tons égaux, ce qui agrandit beaucoup les tierces majeures, & diminue insensiblement les quintes; d'autres altèrent davantage la plupart des quintes, pour adoucir les tierces majeures les plus usitées; plusieurs enfin, & peut-être le plus grand nombre, ont des tempéramens particuliers qu'eux seuls mettent en usage*:

* M. Sauveur divise l'octave en 43 *mérides* ou parties, la *méride* en sept *eptamérides*, & l'*eptaméride* en 10 *décamé-*

mais tous les tempéramens ont le même objet, & chacun a ſes avantages & ſes inconvéniens.

188. Pour pratiquer l'accord égal ſur le clavecin, on part du ſon *ut* du milieu du clavecin; on accorde, avec lui, ſa quinte juſte *ſol*, mais on l'affoiblit enſuite inperceptiblement avant d'accorder, de la même manière, avec ce *ſol* affoibli, la ſeconde quinte *ré*; & cela ſe continue ainſi juſqu'à la douzième quinte, qui doit être une réplique du premier ſon : ſi cette condition manque, il faut tout recommencer. Lorſque, dans le cours de l'opération, on eſt ſur un ſon trop aigu, pour en accorder facilement la quinte; on le tranſporte à ſon octave au grave : s'il étoit trop bas, on lui ſubſtitueroit ſon octave d'en haut : ce qu'on fait toujours, quelle que ſoit la manière dont on accorde. Une fois qu'on a fixé les douze ſémi-tons de l'octave, ou, pour

---

rides. Ainſi l'octave a, dans ſon ſyſtême, 3010 parties égales, qui forment cette progreſſion géométrique . . . .

$$\div\!\div\; 1 : \sqrt[3010]{2} : \sqrt[3010]{2^2} : \sqrt[3010]{2^3} : \sqrt[3010]{2^4} : \ldots\; 2,$$

& par leſquelles on peut, ſans erreur ſenſible, exprimer les rapports de tous les intervalles, & trouver tous les tempéramens. Voyez les *Mémoires* de l'Académie des Sciences, année 1701.

s'exprimer comme les facteurs d'orgues, lorſqu'on a fait la *partition*, tout le reſte ſe fait aiſément, au moyen des uniſſons & des répliques.

189. Dans cette partition, tous les intervalles de même eſpèce ſont également altérés; & l'on voit qu'on ne peut en rendre certains plus juſtes, ſans cauſer à d'autres une plus grande altération, & qu'ainſi il n'y a pas d'autre tempérament qui n'occaſionne des intervalles plus faux. Cependant, comme les tierces majeures ſont moins ſuſceptibles d'altération que les quintes & les tierces mineures, la plupart des Organiſtes aiment mieux faire tomber principalement les altérations ſur celles-ci, pour avoir les tierces majeures juſtes dans les modulations les plus pratiquées, en ſacrifiant la juſteſſe des tierces majeures dont on fait moins d'uſage. Pour cela, on part d'*ut*, comme dans la partition précédente, & l'on accorde par quintes juſques à *mi*, de ſorte que ce *mi* ſoit à la tierce majeure juſte d'*ut* : ce qui exige qu'on diminue chaque quinte, à meſure qu'on accorde, d'un quart de comma, c'eſt-à-dire, d'une manière inſenſible, pour gagner un comma entier ſur les quatre quintes. On fait la même choſe de *mi* à *ſol*✕, avec cette différence que cette tierce doit être un peu forte, & que par conſéquent toutes

les quatre quintes intermédiaires ne doivent pas être ſi affoiblies. Enſuite on prend l'octave en bas de ce *ſol*♯, qu'on conſidère comme *la*♭ tierce majeure au-deſſous d'*ut*, & l'on accorde en deſcendant les quatre quintes d'*ut* à *la*♭, de manière qu'il ne faille point toucher au *la*♭. Sur quoi je ferai remarquer que, l'intervalle de *la*♭ à *ſol*♯ étant un quart de ton enharmonique (de 125 à 128) égal à la ſomme d'un comma (de 80 à 81) & d'un apotome mineur (de 2025 à 2048) plus petit qu'un comma, ſi l'on renforçoit d'un tel apotome la tierce de *mi* à *ſol*♯, celle d'*ut* en deſcendant n'excèderoit que d'un comma le vrai rapport de la tierce majeure, & que, dans ce cas, les quintes *ut fa*, *fa ſi*♭, *ſi*♭ *mi*♭, *mi*♭ *la*♭ ſeroient parfaitement juſtes. Mais comme on fait communément la première tierce preſque juſte, en ne faiſant que la quinte d'*ut*♯ à *ſol*♯ un peu moins foible que les autres; il s'en ſuit que la ſeconde tierce eſt de beaucoup plus grande, & que les quatre quintes qui la forment ſont un peu fortes. L'uſage ordinaire eſt de ne donner que très-peu de grandeur de plus à la première de ces quatre quintes qu'à celle d'*ut*♯ à *ſol*♯, d'en donner un peu plus à la ſeconde, ainſi de ſuite juſqu'à la dernière, qu'on fait la plus grande de toutes.

Par ce tempérament, les altérations ſont inſenſibles dans les tons naturels & dans ceux qui ont peu de dièſes ou de bémols ; mais elles ſont conſidérables dans les tons fort chargés de ces ſignes : ce qui contribue beaucoup aux différences des affections qu'occaſionnent les divers tons. Auſſi eſt-ce, pour les Muſiciens, une raiſon de préférence de cette partition ſur l'accord égal ; quoique leur principal but ſoit d'avoir les tons naturels preſque dans toute leur pureté. Ajoutez à cela que, lorſque deux ſons forts & ſoutenus, comme ceux de pluſieurs jeux de l'orgue, forment un intervalle conſonnant peu juſte, ils produiſent, par leur concours, des renflemens fréquens de ſon, nommés *battemens* *, qui reſſemblent un peu au bruit d'un rouage en mouvement, & que les battemens de la quinte ſont les moins ſenſibles & les moins déſagréables **.

---

* Lorſque la conſonnance que forment les deux ſons dont on vient de parler eſt juſte, il n'y a plus de battemens ; mais on entend un ſon grave & continu, comme il a été dit au Diſcours préliminaire, dans l'expoſition des fondemens du ſyſtême de M. Tartini.

** Ainſi la nature elle-même a choiſi, comme dit M. Rouſſeau, dans ſon *Dictionnaire de Muſique*, au mot *Battemens*. M. Rameau avoit adopté cette dernière partition dans ſon *nouveau Syſtême de Muſique*, où il s'étoit fort étendu, pour en

CHAPITRE IV.

Explication de la marche ascendante & descendante du mode mineur.

190. ON voit, par ce qui précède, qu'il n'y a pas une note dans l'échelle de *la*, mode mineur, qui ne soit aussi dans l'échelle d'*ut*, mode majeur; ensorte qu'il paroît que l'oreille, qui est naturellement plus portée pour le mode majeur que pour le mode mineur, (*Art.*

prouver l'excellence. Il l'a rejettée depuis dans sa *Génération Harmonique*, pour s'attacher à l'accord égal, qu'il a cru proposer le premier, mais qui avoit été pratiqué & abandonné par M. Couperin, comme le remarque M. Rousseau. Cet illustre Auteur ajoute que cette méthode se trouve dans le P. Mersenne, qui l'attribue à un certain Gallée, & qui a fait le calcul de la progression géométrique des douze sémi-tons égaux de l'octave, dont M. Rameau a donné la formule que voici:

$$\div\div 1 : \sqrt[12]{2} : \sqrt[12]{2^2} : \sqrt[12]{2^3} : \sqrt[12]{2^4} : \quad . \quad . \quad . \quad . \quad 2.$$

M. Rousseau rapporte encore, d'après le P. Mersenne, que les contemporains de celui-ci disoient que les premiers qui pratiquèrent le clavier sémi-tonique, se servirent d'abord de l'accord égal; mais que, l'excès des tierces majeures choquant leur oreille, ils tempérèrent celles dont on fait le plus d'usage, en affoiblissant les premières quintes. Il paroît donc que M. Rameau pourroit bien n'avoir soutenu l'accord égal que pour s'en être cru le premier inventeur.

44.) devroit auſſi-bien prendre *ut* pour le ſon principal dans la première de ces échelles que dans la dernière : ce qui arrive en effet, comme l'expérience l'apprend. Tâchons donc d'obvier à cet inconvénient, en conſervant dans l'échelle de *la* mode mineur, un ſon de plus de commun, avec l'échelle de *la* mode majeur, pour caractériſer la première & la diſtinguer de toutes les autres.

191. Il y a trois ſons différens dans ces deux échelles, ſavoir, *ut*, *fa*, *ſol*, qui ſont dièſes dans le mode majeur, & naturels dans le mode mineur, & qui ſont dans l'un & dans l'autre les tierces des trois fondamentales. Il s'agit de faire le choix de celui de ces trois ſons que nous devons conſerver dans l'échelle mineure, tel qu'il eſt dans l'échelle majeure. Laiſſerons-nous le dièſe ſur l'*ut* dans le mode mineur? Mais ce ſeroit lui faire trop perdre ſon caractère, puiſque nous rendrions majeure la tierce du ſon principal: on verra d'ailleurs, dans le Chapitre ſuivant, que cela ne peut ſe faire, ſans que le ton ne change. Le laiſſerons-nous ſur le *fa?* Mais ce ſeroit retomber dans la difficulté, puiſque l'échelle auroit pour lors tous les ſons communs avec celle de *ſol* majeur. Il faudra donc le laiſſer ſur le *ſol*. En effet, ſi on conſerve le *ſol* dièſe

dans l'échelle de *la*, mode mineur, elle sera tellement caractérisée, que le son principal affectera l'oreille aussi-bien que dans le mode majeur.

192. Il est donc absolument nécessaire que le *sol* soit dièse dans l'échelle du mode mineur de *la*, sans quoi le ton change immanquablement. Il est vrai que ce changement de ton est presque insensible dans l'échelle descendante, parce qu'il est d'abord réparé pour l'ordinaire, comme on le verra dans la suite; (*Art.* 153.) mais il n'est pas pour cela moins réel.

193. Voilà pourquoi la septième note doit être un demi-ton au-dessous de l'octave de la note principale dans l'échelle ascendante du mode mineur, sans que cela ait paru nécessaire dans l'échelle descendante : phénomène qu'on a tenté d'expliquer plusieurs fois, mais dont personne jusqu'ici n'a découvert le principe.

194. On peut aussi faire le *fa* dièse, lorsqu'on en a fait le *sol*, si l'on veut éviter le ton superflu du *fa* naturel au *sol* dièse, comme je le prouverai dans le Chapitre suivant.

195. On pourroit demander si l'échelle de *la* dans le mode mineur étant accompagnée de son harmonie, pourroit se passer de dièse sur le *sol*, pour faire prendre à l'oreille la note *la* pour

la tonique. Pour répondre à cette question, je me contente ici d'assurer que non : l'ordre des matières ne me permettant pas d'en donner encore les raisons, je tâcherai de satisfaire le lecteur sur ce point, aux art. 253 & 273, & je ferai ensorte de résoudre aussi la même difficulté relativement aux autres modes, dont il sera parlé dans le Chapitre suivant.

196. On a déjà vu qu'une échelle est dans le mode majeur d'*ut*, ou dans le mode mineur de *la*, s'il n'y a ni dièses ni bémols à la clef; ou, s'il y en a, qu'elle est dans un des deux tons correspondans élevés ou abaissés d'autant de quintes qu'il y a de dièses ou de bémols. (*Art.* 182, 183 & 184.) Il est facile maintenant de reconnoître dans quel de ces deux tons est l'échelle; car, si elle est dans le mode mineur, il faut que la note qui monte dia-toniquement à l'octave de la note principale, y procède par un intervalle de semi-ton : d'où il suit, que, dans ce cas, cette note est plus élevée d'un semi-ton que si l'échelle étoit dans le mode majeur, & qu'elle doit par conséquent être affectée d'un dièse ou d'un signe équivalent, qu'on met immédiatement devant elle, & jamais à la clef.



CHAPITRE V.

Recherche de tous les modes possibles.

197. APrès avoir formé les échelles du mode majeur & du mode mineur, l'une en faisant porter l'accord parfait majeur à tous les sons fondamentaux, & l'autre en faisant porter l'accord parfait mineur au seul premier générateur, ou au premier & au troisième en même tems; il est à propos de voir s'il n'est pas possible de former quelques autres échelles, en combinant, de toutes les manières, les accords majeurs & mineurs des trois fondamentales.

198. Soient donc respectivement *A*, *B*, *C*, le premier, le second, & le troisième générateurs portant l'accord parfait majeur, & *a*, *b*, *c*, ces mêmes sons fondamentaux portant l'accord parfait mineur : il est clair que chaque combinaison de ces trois sons portant l'accord parfait, tantôt majeur, tantôt mineur, nous fournira une échelle différente : or toutes les combinaisons possibles sont au nombre de huit, savoir,

1. *ABC.*	5. *abc.*
2. *ABc.*	6. *abC.*
3. *AbC.*	7. *aBc.*
4. *Abc.*	8. *aBC.*

Nous aurons donc ces huit échelles différentes,

1. *ut, ré, mi, fa, ſol, la, ſi, ut.*
2. *ut, ré, mi, fa, ſol, la*♭, *ſi, ut.*
3. *ut, ré, mi, fa, ſol, la, ſi*♭, *ut.*
4. *ut, ré, mi, fa, ſol, la*♭, *ſi*♭, *ut.*
5. *ut, ré, mi*♭, *fa, ſol, la*♭, *ſi*♭, *ut.*
6. *ut, ré, mi*♭, *fa, ſol, la, ſi*♭, *ut.*
7. *ut, ré, mi*♭, *fa, ſol, la*♭, *ſi, ut.*
8. *ut, ré, mi*♭, *fa, ſol, la, ſi, ut.*

199. Mais il eſt clair, à l'inſpection de ces échelles, que la première eſt l'échelle naturelle dans le mode majeur, & que la ſeptième & la huitième ſont dans le mode mineur : & partant toujours de ce principe, que le mode majeur étant le plus naturel, l'oreille doit s'en affecter plutôt que de tout autre; nous voyons que la troiſième, la cinquième & la ſixième ſont les mêmes que la première, en prenant *fa*, *mi* ♭, & *ſi* ♭ pour leurs trois ſons principaux reſpectifs.

200. Pour la quatrième, il eſt évident qu'il n'y a qu'*ut* ou *fa* qui puiſſent en être le ſon principal, parce qu'il n'y a que ces deux notes, dans cette échelle, dont les quintes en montant & en deſcendant étant juſtes, aient elles-mêmes d'autres quintes juſtes : ce qui eſt néceſſaire, pour qu'un ſon puiſſe être principal ; puiſque le ſon principal, ou le premier générateur d'une

échelle dia-tonique doit être accompagné de deux autres générateurs dont l'un ſoit à la quinte à l'aigu & l'autre à la quinte au grave, & que c'eſt une choſe eſſentielle aux générateurs, d'avoir leurs quintes juſtes. Or on voit qu'en prenant *ut* pour ſon principal, cette échelle n'eſt conforme à aucune des autres; & qu'en prenant *fa* pour note principale, elle devient ſemblable à la huitième, qui eſt dans le mode mineur. Il eſt donc évident qu'*ut* ne peut être le ſon principal, ou que dans le mode mineur dont la ſixième note & la ſeptième forment, avec la première, des intervalles de ſixte & de ſeptième majeures, le ſon principal n'eſt pas déterminé. Mais l'expérience nous apprend au contraire qu'il l'eſt; & ſi l'on veut y faire attention, on verra, ſans ſon ſecours, que cela doit être, au moyen du ſeul principe dont nous venons de faire uſage, ſavoir, que l'oreille eſt plus portée pour l'accord majeur que pour le mineur. Car lorſque pluſieurs ſons d'une échelle peuvent prétendre à en être le principal, à cauſe de l'aptitude de leurs quintes tant en montant qu'en deſcendant, à en être les autres ſons fondamentaux; il eſt certain que l'oreille prendra pour premier générateur, celui qui pourra fournir, avec ſes ſubalternes, le plus d'accords parfaits

majeurs;

majeurs: ce que l'expérience ne dément jamais. Or, si l'on prenoit *ut* pour son principal dans la quatrième échelle, on n'auroit qu'un seul accord majeur parmi ceux des trois générateurs, puisque les accords *sol si♭ ré, fa la♭ ut*, sont mineurs; au lieu que, si l'on prend *fa* pour premier générateur, on aura deux accords majeurs, savoir, *ut mi sol, si♭ ré fa*. Donc cette échelle est dans le ton mineur de *fa*, ce qui n'en donne encore aucune de nouvelle.

201. L'importance de cette vérité, qui ne me permet de rien négliger pour la faire bien sentir, m'oblige d'examiner soigneusement ce qui peut résulter d'un mode où les accords fondamentaux sont de diverses espèces; car il n'est pas ici question de ceux où ils sont tous semblables. Je prends, pour cet effet, une échelle dont l'accord principal soit majeur: & je vois que, dans ce cas, les deux autres sons fondamentaux ne pourront flatter l'oreille, si on leur donne la tierce mineure; parce qu'ils seront d'une espèce inférieure à celle du premier, qui doit leur servir de terme de comparaison. Je sens au contraire que, l'accord du son principal étant mineur, les autres auront beaucoup plus d'agrément que lui, s'ils sont majeurs, & qu'ils en acquerront encore davantage lorsqu'on les lui comparera,

ſans pourtant empêcher l'oreille de prendre le premier générateur pour le principal, à cauſe du défaut de conſonnance qui règne entre leurs ſons fondamentaux. Il faut donc conclure qu'une échelle où les accords des trois générateurs ne ſont pas de même eſpèce, ne peut être agréable que lorſque l'accord du ſon principal n'eſt point majeur.

202. Je remarque à préſent qu'il eſt impoſſible que l'accord du ſon principal, dans une échelle dia-tonique, ſoit le ſeul majeur, comme dans la quatrième échelle, ſans qu'il ne puiſſe arriver le contraire, en prenant la quarte de ce ſon pour le ſon principal. Il eſt donc inconteſtable, encore une fois, que c'eſt cette quarte qui eſt le ſon principal. On voit par là que nous n'aurions pu diéſer le ſeul *ut*, à l'art. 191, dans l'échelle de *la* mineur, ſans que le premier générateur ne fût devenu un ſon ſubalterne, & que toutes les fois que, dans cette même échelle, on dièſe le *fa*, on peut auſſi diéſer le *ſol*, comme il a été dit à l'art 194; car les échelles *la*, *ſi*, *ut*♯, *ré*, *mi*, *fa*, *ſol*, *la*; *la*, *ſi*, *ut*, *ré*, *mi*, *fa* ♯, *ſol*♯, *la*, ſont ſemblables aux échelles *ut*, *ré*, *mi*, *fa*, *ſol*, *la*♭, *ſi*♭, *ut*; *ut*, *ré*, *mi*♭, *fa*, *ſol*, *la*, *ſi*, *ut*, qui ſont la quatrième & la huitième, dont on vient de parler.

203. J'obſerve auſſi qu'il n'y a qu'un cas où, l'accord du ſon principal étant majeur, l'accord d'un ſeul de ſes ſubalternes puiſſe être mineur, ſavoir, lorſque le troiſième générateur eſt le ſeul qui porte la tierce mineure, comme il arrive dans la ſeconde échelle, où le ſon principal ne peut être qu'*ut*, parce que c'eſt la ſeule note qui ait deux quintes juſtes, l'une en montant, l'autre en deſcendant, qui aient elles-mêmes d'autres quintes juſtes. Or cette échelle eſt exactement la même que la première, à cette différence près, que dans celle-ci la tierce du troiſième générateur n'eſt pas mineure, comme dans l'autre : d'où il s'enſuit qu'on peut faire la tierce du troiſième générateur, mineure dans le mode majeur, comme on peut la faire majeure dans le mode mineur.

204. Mais il faut conſidérer que le changement de cette tierce produit, dans ces deux modes, des effets bien différens. Dans le mode mineur, ſi on la rend majeure, la comparaiſon du troiſième générateur au premier en devient plus agréable, & la marche de la mélodie plus régulière, parce qu'on évite, par ce moyen, un intervalle de ton ſuperflu, de la ſixième note à la ſeptième. Dans le mode majeur au contraire, ſi on la rend mineure, outre que la compa-

raiſon du troiſième générateur au premier ne flatte plus l'oreille, il s'introduit encore, dans l'échelle, un ton ſuperflu qui trouble l'ordre dia-tonique. D'où l'on voit que la tierce majeure du troiſième générateur donne beaucoup de perfection à l'échelle du mode mineur, & que la converſion de la tierce de ce même générateur de majeure en mineure dans le mode majeur, doit rendre ce mode fort dur & preſque impraticable. C'eſt pourquoi nous n'en parlerons preſque plus dans la ſuite; chacun étant libre de bémoliſer la ſixième note dans le mode majeur, lorſqu'il le trouve à propos; les règles de l'harmonie ne ſouffrant aucun changement, par rapport à ce bémol; & n'étant beſoin que d'un peu de jugement, pour voir s'il peut être introduit, dans la pratique des licences, que nous expoſerons à la VI Partie.

205. J'ajoute néanmoins, par forme de remarque, qu'il ſeroit bon d'appeller *modes mixtes*, ceux où la tierce du troiſième ou du ſecond générateur n'eſt pas de l'eſpèce de celle du premier, puiſqu'ils tiennent du majeur & du mineur. On devroit auſſi nommer *majeur-mixte*, celui dont le troiſième générateur eſt le ſeul qui porte la tierce mineure, pour le diſtinguer de celui où le ſecond générateur eſt le ſeul chargé de

la tierce majeure, qu'on appelleroit *mineur-mixte*, & de celui dont le générateur principal a ſeul la tierce mineure, qu'on appelleroit *ſémi-majeur*. Ces dénominations donneroient d'abord une juſte idée des diverſes diſpoſitions des tons & ſémi-tons d'une échelle relativement au ſon principal. Mais, pour me conformer à l'uſage, je continuerai d'appeller mode *majeur*, tout mode où la tierce du ſon principal eſt majeur, & mode *mineur*, tout mode où cette tierce eſt mineure, toutes les fois que cette diſtinction ſuffira. Il n'en ſera pas moins vrai que, dans le genre dia-tonique, il n'y a qu'un ſeul mode purement majeur, & qu'il n'y en a point de purement mineur; quoique ce dernier paroiſſe avoir lieu dans des paſſages courts où le ton change, mais ſitôt réparés que l'oreille n'a preſque pas le tems de recevoir la moindre impreſſion de ce changement. (*Art.* 192.) D'où l'on voit que ce mode n'eſt qu'un mode *ſimulé*, dans le genre dia-tonique, & qu'il n'y a qu'une échelle harmonique qui puiſſe être entièrement dans le mode mineur.

206. On a dû remarquer, dans ce que nous avons dit juſqu'ici, que la tierce du ſecond générateur eſt majeure dans tout vrai mode praticable. C'eſt cette note qui s'appelle *ſenſible*.

207. On a aussi donné des noms à la plupart des autres notes. La première s'appelle note *tonique* ou *finale* ; parce que c'est par elle qu'on finit ordinairement : la troisième se nomme *médiante* : la quatrième, *sous-dominante* : & la cinquième, *dominante.* La seconde & la sixième n'ont point de dénominations particulières ; quelques-uns cependant les appellent *sus-tonique* & *sus-dominante.*

CHAPITRE VI.

Des changemens de ton & de mode.

208. TOut ce qui précède une fois posé, rien n'est plus aisé que de quitter le ton & le mode que l'on traite, pour entrer dans un autre : ce qui s'appelle *changer de ton*, *changer de mode*, ou en général *moduler*, mot qui signifie aussi traiter un mode sans en sortir. Il ne faut, pour cet effet, que donner à la basse fondamentale, une marche convenable au ton qui doit suivre, & mettre dans son échelle, les notes du ton d'où l'on sort qui ne lui appartiennent pas, en leur donnant, suivant le besoin, des dièses ou des bémols *accidentels.* C'est ainsi qu'on nomme en général tous les

signes qui servent à élever ou à baisser les notes, & qui, n'étant pas à la clef, se trouvent dans le cours d'une pièce.

209. Je suppose, par exemple, qu'on soit dans le ton d'*ut* majeur. Si on veut le quitter, pour passer à celui de *sol* majeur ou à celui de *fa* aussi majeur; il n'y a qu'à mettre un dièse sur le *fa* ou un bémol sur le *si*. Si l'on veut passer ensuite du ton de *sol* majeur au ton de *ré* aussi majeur, ou du ton de *fa* majeur au ton de *ré* mineur; il n'y a qu'à mettre un dièse sur l'*ut*, en laissant le premier dièse sur le *fa*, ou le bémol sur le *si*. Si on vouloit passer du ton d'*ut* majeur au ton de *la* mineur; il n'y auroit qu'à diéser le *sol*, du moins toutes les fois qu'il monteroit au *la*, le laissant naturel, si on vouloit, lorsqu'il procèderoit en descendant, puisqu'alors on ne s'écarteroit pas du ton de *la*, d'une manière sensible, (*Art.* 192.) & diésant le *fa*, si on le jugeoit à propos, lorsqu'on diéseroit le *sol*. (*Art.* 194.) Si on ne vouloit que changer simplement de mode, sans changer de ton; il ne faudroit que changer l'espèce d'un ou de plusieurs accords fondamentaux, (*Art.* 170.) de telle sorte que le son principal restât toujours le même. On pourroit, en suivant la

même route, paſſer à un ton & à un mode quelconque. Mais on ſent bien. . . . . .

210. I°. Que le paſſage d'un ton à un autre eſt d'autant plus coulant que l'échelle du ton qu'on prend, a de ſons communs avec celle du ton qu'on quitte.

211. II°. Que plus les accords parfaits des deux toniques ont entr'eux de ſons communs, plus l'harmonie eſt liée, & moins le changement de ton eſt ſenſible.

212. III°. Que ce changement de ton ne fait pas perdre l'idée du premier dont l'oreille a été affectée, & qu'eſpérant toujours d'y revenir, elle n'eſt contente que lorſqu'elle y eſt revenue. D'où il ſuit qu'on ne peut finir une pièce qui ne laiſſe à l'oreille rien à deſirer, que par le ton qu'on a pris d'abord; qu'on ne doit pas trop inſiſter ſur un autre que le principal; & qu'on doit y reſter d'autant moins qu'il en eſt plus éloigné.

213. On voit donc à préſent pourquoi, lorſque, dans le mode mineur, toutes les fondamentales ont la tierce mineure, l'échelle aſcendante de ce mode ne contente pas l'oreille, tandis que l'échelle deſcendante la ſatisfait : c'eſt que celle-ci commence & finit par le même ton, & non pas la première. (*Art.* 192.)

414. La *relation* plus ou moins grande des *modes* ou des *tons*, mots qu'on fait ſouvent ſynonymes, dépend du nombre plus ou moins grand des ſons communs aux échelles & aux accords parfaits des notes toniques, comme on vient de le voir. Il eſt donc évident que les modes *relatifs* à un mode majeur ſont, par rang, les modes majeurs de la dominante & de la ſous-dominante, & les modes mineurs de la ſixième note, de la médiante, de la tonique, de la ſous-dominante, & de la ſeconde note. On voit pareillement que les modes relatifs à un mode mineur ſont les modes majeurs de la médiante, de la dominante, de la ſixième note, & de la tonique, & les modes mineurs de la dominante & de la ſous-dominante. Les autres tons ſont d'autant moins relatifs qu'ils ont moins de ſons communs avec l'échelle du ton principal, & que les accords parfaits de leurs notes toniques ont moins de liaiſon avec celui de la tonique principale.

215. Je dois avertir ici que, lorſqu'on introduit quelque dièſe ou quelque bémol dans le cours d'une pièce, il eſt d'uſage de les faire ſervir, ſans les répéter, pour toutes les notes qui ſont après eux, ſur le même degré & dans la même meſure; & que, lorſqu'il arrive qu'après

avoir affecté une note d'un de ces ſignes, on veut l'en dégager dans la même meſure, on la fait précéder du ſigne ♮, qu'on nomme *bécarre*, & dont on ſe ſert auſſi pour rendre naturelle une note diéſée ou bémoliſée à la clef, ainſi que celles qui la ſuivent dans la même meſure, à moins que le ſigne qu'elles ont à la clef ne reparoiſſe devant elles : ſur quoi l'on doit remarquer que, ſi l'on chante par tranſpoſition, un bécarre employé pour détruire l'effet d'un dièſe, doit ſervir de bémol, & réciproquement. Il y a des Auteurs qui poſent des bécarres à la clef, lorſqu'à la ſuite d'un morceau où elle eſt armée de dièſes ou de bémols, ils en mettent un autre où elle doit être naturelle. Ainſi, pour paſſer au ton de *la* mineur, où il ne faut ni dièſes ni bémols, après un chant dans le ton de *la* majeur, où il faut trois dièſes, ils emploient une clef avec trois bécarres placés ſur les mêmes degrés que ces trois dièſes. Mais l'uſage le plus ordinaire eſt de ne jamais poſer de bécarre à la clef & de la répéter ſimplement, ou ſi l'on veut, d'en mettre une autre, avec les changemens néceſſaires dans les ſignes dont la première étoit d'abord armée.



NOUVEAU SYSTÈME DE MUSIQUE THÉORIQUE ET PRATIQUE.



QUATRIÈME PARTIE,

Qui traite de la diſſonnance & de ſes uſages.

CHAPITRE PREMIER.

De l'utilité de la diſſonnance dans l'harmonie.

216. NOus n'avons tâché juſqu'ici que de plaire à l'oreille dans les ſucceſſions d'accords parfaits dont nous nous ſommes occupés, quoiqu'elle ſoit ſi contente du premier de ces accords qui la frappe, qu'il ſemble ſuperflu de l'abandonner pour lui en faire entendre un autre : cherchons à préſent comment on pour-

roit lui faire desirer non seulement d'en sortir & d'en entendre un second, mais encore de passer de celui-ci à un troisième, puis à un quatrième, ainsi de suite. Or c'est ce que nous ne pourrons faire sans altérer l'harmonie de ces accords : car, tant que le premier accord que l'oreille entendra sera parfait, il n'y aura rien qui puisse lui faire desirer d'en entendre un autre ; au lieu qu'en introduisant une légère altération dans l'harmonie de cet accord, nous donnerons à l'oreille le desir d'en sortir pour passer à un autre plus agréable. En altérant de même l'harmonie de celui-ci, elle le rejettera pour en recevoir un nouveau : & en continuant de la sorte, nous formerons une chaîne d'accords nécessaire & non-interrompue que nous terminerons par un accord parfait, lorsque nous voudrons que l'oreille se repose. Voilà justement à quoi la dissonnance est bonne dans l'harmonie. J'ajoute que son effet est si naturel que l'oreille la sous-entend, lorsqu'elle n'est pas exprimée, par-tout où il ne doit point y avoir de repos.

CHAPITRE II.

Usages de la dissonnance.

217. SI l'on se propose, lorsque l'oreille entend l'accord parfait sur *ut*, de lui faire desirer de passer à celui de *sol*; on doit altérer, pour cet effet, l'harmonie du premier accord, comme on l'a déjà dit dans le Chapitre précédent. Or le meilleur moyen pour y réussir, c'est de lui ajouter un quatrième son, qui le rendra nécessairement dissonnant, (*Art.* 40.) & sans lequel on ne pourroit conserver son harmonie, & y introduire en même-tems la dissonnance. Il s'agit à présent de faire le choix du son le plus propre à remplir notre objet.

218. En faisant cette recherche, il vient d'abord dans l'esprit que le son qui pourra en même-tems lier cet accord avec le suivant, sera celui qui rendra la succession plus parfaite & plus nécessaire. Il n'y a donc qu'à prendre un des sons de l'accord qui doit suivre, pour l'ajouter à celui qu'on doit quitter; car c'est dans les sons communs aux accords que consiste leur liaison.

219. Pour passer de l'accord *ut mi sol* à l'ac-

cord *ſol ſi ré*, je vois d'abord qu'il eſt inutile de prendre *ſol* de ce dernier accord, pour l'ajouter au premier, puiſqu'il y eſt déjà contenu. Il faut donc que je choiſiſſe l'un de ces deux, *ſi* ou *ré*. Prendrai-je *ré* ? Mais, ce *ré* étant diſſonnant avec *ut* & avec *mi*, j'aurois une double diſſonnance, ce qui n'eſt pas ce que je me propoſe. Je n'ai donc plus de choix à faire : voyons ſi le *ſi* eſt tel que je le deſire. Je trouve en effet qu'il diſſonne ſeulement avec *ut*, qu'il a déjà preſque formé l'accord ſuivant *ſol ſi ré*, & que, pour y paſſer entièrement, il ſuffit que le *mi* paſſe au *ré*, tandis que le générateur *ut* paſſera à ſon produit *ſol*, qui doit devenir générateur à ſon tour. Le paſſage ſera donc

ſi	*ſi*.
ſol	*ſol*.
mi	*ré*.
ut	*ſol*.

220. Maintenant que nous avons trouvé la manière de paſſer d'*ut* à *ſol*, c'eſt-à-dire, de faire une cadence imparfaite, en la faiſant deſirer à l'oreille, tirons-en la règle de faire cette cadence, en obſervant qu'il faut ajouter à l'accord qu'on doit quitter, la tierce de celui qu'on doit prendre, afin que, ſon harmonie étant altérée, & l'oreille ſouhaitant que la note diſſonnante devienne conſonnante, elle deſire l'accord

qui peut la satisfaire, & oblige ainsi la tierce du premier accord de descendre sur la quinte du second, tandis que le générateur de celui-là procèdera au générateur de celui-ci.

221. Après être passés à la dominante par un acte de cadence imparfaite, si nous voulons revenir sur la note tonique par un acte de cadence parfaite, & rendre ce passage nécessaire ; il faut encore altérer l'harmonie de l'accord de la dominante. En procédant comme nous avons fait pour la cadence imparfaite, on trouvera que le son que nous devons lui ajouter, est la tierce de la tonique : ainsi ce passage sera

mi	*mi.*
si	*ut.*
sol	*sol.*
ré	*ut.*
sol	*ut.*

D'où il suit que, pour sortir d'un accord parfait par un acte de cadence parfaite, il faut ajouter à son harmonie la tierce de l'accord qui doit lui succéder.

222. On trouvera pareillement que, pour une cadence hyper-dia-tonique, il faut ajouter la sixte au premier accord ; car pour passer de l'accord *fa la ut* à l'accord *sol si ré*, on voit, par ce qui a été dit ci-dessus, que la note *ré* doit être préférée à toute autre, pour altérer l'accord parfait

fa la ut. Cette cadence ſe fera donc ainſi . . . .

	ré	*ré*.
	la	*ſol*.
	ut	*ſi*.
	fa	*ſol*.

223. Quant à la cadence hypo-dia-tonique, il eſt facile de voir qu'en ajoutant la ſeptième au premier accord, elle ſe fera comme les précédentes, de la manière ſuivante:

fa	*fa*.
ré	*ut*.
ſi	*la*.
ſol	*fa*.

Outre la ſeptième *ſol fa*, il y a encore une fauſſe-quinte de *ſi* à *fa* dans l'accord diſſonnant *ſol ſi ré fa*: mais cette ſeconde diſſonnance ne doit pas le faire rejetter; car, bien-loin de le rendre plus dur, elle le rend au contraire plus doux, comme on le verra au Chapitre IV.

224. Remarquons ici qu'on peut étendre aux accords diſſonnans, la règle que nous avons donnée à l'art. 95, ſavoir, que, tant qu'on reſte ſur la même fondamentale, on peut parcourir, à ſon gré, toutes les notes de l'accord qu'elle porte. La mélodie en retirera cet avantage que, lorſqu'on paſſera ſur le ſon ajouté, il y produira à peu près le même effet qu'il produit dans l'harmonie.

225.

225. Il n'eſt pas douteux que les cadences diatoniques ne déplaiſent à quelques Muſiciens, parce qu'elles contiennent chacune deux quintes par mouvemens ſemblables : mais on fera voir, au Chapitre II. de la V Partie, qu'elles ne ſont pas mauvaiſes, & qu'elles ſont inévitables dans l'harmonie naturelle. Au reſte la diſſonnance a fait diſparoître ces deux quintes dans la cadence hyper-dia-tonique : nous verrons bien-tôt la manière de les éviter dans la cadence hypo-dia-tonique.

226. Quand nous avons ajouté un quatrième ſon à l'accord parfait pour altérer ſon harmonie, nous l'avons cherché tel que, n'introduiſant qu'une diſſonnance, il devint conſonnant dans l'accord ſuivant; enſorte qu'il ne fût que l'anticipation d'un ſon conſonnant de cet accord : mais il eſt clair qu'on peut ſe diſpenſer de prendre cette précaution, lorſque les deux accords ſe trouvent déjà liés par quelque ſon commun. On peut donc ſubſtituer la ſeptième à la place de la ſixte que nous avons ajoutée à l'accord de la dominante, pour lui faire ſuccéder celui de la tonique; puiſque ces deux accords ſont liés par la dominante, qui leur eſt commune. Mais alors cette ſeptième doit reprendre ſa place en deſcendant dia-toni-

quement, pour ſe réſoudre ſur un ſon conſonnant, de cette manière : . .

fa	*mi.*
ſi	*ut.*
ſol	*ſol.*
ré	*ut.*
ſol	*ut.*

227. Par la même raiſon, à la place de la ſeptième qu'on a ajoutée à l'accord parfait de la tonique, pour lui faire ſuccéder celui de la dominante, on peut ſubſtituer la ſixte, qu'on fera monter, pour lui faire reprendre ſa place, ainſi qu'il ſuit :

la	*ſi.*
mi	*ré.*
ſol	*ſol.*
ut	*ré.*
ut	*ſol.*

On verra, aux articles 304 & 305, une raiſon plus ſatisfaiſante de la marche aſcendante de cette ſixte & de la marche deſcendante de la ſeptième de l'article précédent.

228. Quant aux cadences dia-toniques, il faut que les ſons diſſonnans lient les accords qui les forment ; puiſque, ſans eux, il n'y a point de liaiſon. On ne peut donc ſe ſervir d'autres ſons que de ceux que nous avons employés : & par conſéquent ceci ne nous fournit pas le moyen d'ôter les deux quintes de ſuite de la

cadence hypo-dia-tonique. Cependant, si l'on fait attention que cette cadence est naturellement suivie de l'imparfaite, comme on l'a vu dans le Chapitre V de la I Partie, & qu'ainsi on peut ajouter la sixte au second accord qui la forme, on évitera ces deux quintes en la faisant de

cette sorte : . . { *fa* *fa.* / *sol* *sol.* / *si* *ut.* / *ré* *ré.* / *sol* *fa.*

Cette cadence, dans cette forme, est du nombre de celles qu'on appelle *évitées*, & dont on parlera dans le Chapitre suivant.

CHAPITRE III.

Où l'on traite des cadences pleines & évitées, & où l'on donne des règles pour préparer & pour sauver les dissonnances, avec leur application à l'échelle naturelle.

229. UNe *cadence* est en général le passage d'un accord à un autre dans une même phrase harmonique.

230. Lorsqu'un repos se fait sentir sur le dernier de ces accords, après qu'une dissonnance

exprimée ou ſous-entendue dans le premier l'a fait deſirer à l'oreille ; la cadence eſt *pleine* : mais, ſi ce repos eſt ſuſpendu par une nouvelle diſſonnance exprimée ou ſous-entendue dans le ſecond, la cadence eſt *évitée.*

231. Les cadences évitées ſont très-propres à lier une ſuite d'accords, & à la rendre néceſſaire; (*Art.* 216.) mais en les pratiquant, il y a des précautions à prendre, pour ne pas révolter l'oreille, par une ſuite d'accords toujours diſſonnans.

232. Il ne faut jamais réſoudre une diſſonnance ſur une autre, puiſqu'on ne ſe ſert de la diſſonnance que pour faire deſirer à l'oreille quelqu'accord agréable : (*Art.* 216.) d'où il s'enſuit que la note qui conduit à une diſſonnance ſoit en reſtant en place, ce qui s'appelle *ſyncoper*, ſoit en procédant dia-toniquement, doit toujours être une conſonnance*. Or, par ce

* Ainſi une *ſyncope*, ou une note *ſyncopée*, eſt, dans l'harmonie, une note conſonnante dans un accord & prolongée dans le ſuivant pour y introduire la diſſonnance. Dans la mélodie, on donne ce nom à une note frappée ſur un tems foible, & continuée ſur un tems fort, ou bien à une note frappée ſur une partie foible d'un tems, & continuée ſur une partie forte du même tems ou du ſuivant : ce qui a donné lieu de dire que ces notes ſont à *contre-tems*.

mot *dissonnance*, nous entendons ici un son qu'on ajoute à un accord parfait pour en altérer l'harmonie, & par ce mot *consonnance*, nous entendons le son fondamental d'un accord ou quelqu'un de ses harmoniques.

233. On doit aussi avoir égard au son d'un d'un accord dissonnant avec lequel l'ajouté dissonne. Il faut qu'il lie les accords autant qu'il est possible, ainsi que le son ajouté : il faut qu'il entre dans l'accord qui précède, lorsque le son ajouté ne s'y trouve pas : & pour lors celui-ci doit faire partie de l'accord qui suit, & réciproquement ; à moins que ces accords ne soient suffisamment liés par quelque son fondamental ou par plusieurs autres sons à la fois. Voilà ce que c'est que *préparer* & *sauver* la dissonnance, & ce qu'il faut observer en évitant les cadences.

234. Reprenons maintenant l'échelle naturelle, pour remplir entièrement l'harmonie des accords qui l'engendrent, selon les lois que nous venons d'établir pour la dissonnance. On verra l'accord singulier de toutes les règles que nous avons données jusqu'à présent, pour former tout-à-la-fois les élémens de l'harmonie & de la mélodie ; & cela prouvera la vérité des principes d'où nous les avons tirées. Voyez en G cette harmonie, où l'accord sous-dominant dont

on ſort par un acte de cadence hyper-dia-toni-que, a la ſixte pour diſſonnance, & où l'accord dominant, qui ſe réſout par un acte de cadence hypo-diatonique, eſt chargé de la ſeptième, quoiqu'on eût pu donner la ſeptième au premier de ces accords & la ſixte au ſecond, ſans violer les règles ci-deſſus preſcrites.

N. B. Pour faire diſtinguer, au premier coup d'œil, quelle eſt la diſſonnance ajoutée à l'accord parfait, on a mis un 7 au-deſſus de chaque note fondamentale qui porte la ſeptième, & un 6 au-deſſus de chaque note qui porte la ſixte. Lorſque ce chiffre eſt un peu à droite, cela ſignifie que la diſſonnance ne doit ſe faire entendre que ſur la fin de l'accord.

CHAPITRE IV.

Réforme de l'harmonie de l'échelle naturelle. Obſervations ſur la fauſſe quinte. Manière de reconnoître le ſon fondamental d'un accord diſſonnant.

235. NOus pouvons faire prendre une autre forme à l'harmonie de l'échelle naturelle, en ſubſtituant, comme on a vu (*Art.* 226 & 227.) qu'on peut le faire, la ſeptième à

la ſixte, dans un accord que nous voulons quitter par un acte de cadence parfaite, & la ſixte à la ſeptième, dans un accord d'où nous voulons ſortir par un acte de cadence imparfaite. Il eſt vrai qu'alors le ſon ajouté ne ſe trouvera ni dans l'accord précédent ni dans le ſuivant, ſi la cadence parfaite eſt précédée de l'imparfaite ou réciproquement ; mais il faut obſerver que ce ne ſera pas ici un défaut, parce que dans l'un & l'autre cas, le ſon avec lequel l'ajouté diſſonnera, qui ſera toujours un ſon fondamental, ſe trouvera tout-à-la-fois dans l'accord précédent & dans le ſuivant. D'ailleurs ces diſſonnances ſeront préparées en quelque ſorte par la tierce dont elles prendront la place.

236. Il eſt encore une choſe qui ſemble rendre la ſeptième défectueuſe dans l'accord de la dominante : c'eſt que la ſubſtitution de cette note à la place de la ſixte, introduit une autre eſpèce de diſſonnance entre elle-même & la note ſenſible, ſavoir, la fauſſe quinte. Mais heureuſement on peut ſe diſpenſer d'y faire attention ; parce que, le ſon aigu de cette fauſſe-quinte étant le même que celui de la ſeptième au-deſſus de la note fondamentale, il eſt toujours précédé & ſuivi d'une conſonnance, & les accords ſont ſuffiſamment liés, ſi la ſeptième eſt

bien préparée & bien ſauvée. D'ailleurs il y a toujours quelque ſon de la fauſſe-quinte qui ſe trouve dans l'accord précédent ou dans le ſuivant, à moins que ce ne ſoit l'accord de la note tonique qui précède ou qui ſuive; mais dans ce dernier cas, c'eſt la fondamentale elle-même qui lie les accords, comme on l'a déjà dit. Il n'eſt donc pas beſoin de s'occuper de la fauſſe-quinte dans l'accord de ſeptième ſur la dominante; puiſqu'elle ſuit les lois de la diſſonnance, tant qu'on les fait ſuivre à la ſeptième. Voyez en H, l'harmonie de l'échelle, avec les ſubſtitutions dont nous venons de parler.

237. En ſoumettant cette harmonie au jugement de l'oreille, on ſera peut-être ſurpris de la trouver plus agréable que celle du Chapitre précédent; quoique, ſans cette épreuve, il ſemble au contraire que celle-ci doive être plus douce, à cauſe de la plus grande liaiſon de ſes accords: mais les conſidérations ſuivantes diſſiperont cette ſurpriſe.

238. Obſervons d'abord qu'un accord diſſonnant n'étant autre choſe, dans l'harmonie régulière, (*Art.* 217.) qu'un accord parfait dont l'harmonie eſt altérée par l'addition d'un quatrième ſon, il faut que l'accord parfait puiſſe toujours s'y retrouver; & que, ſi le ſon ajouté

eſt tel qu'étant joint avec deux autres ſons quelconques de cet accord parfait, il s'en forme un ſecond, on pourra prendre indifféremment l'un ou l'autre pour le fondamental, à moins qu'ils ne ſoient de diverſes eſpèces ; car alors l'oreille, qui eſt naturellement plus portée pour le majeur, (*Art.* 44.) ſe décidera d'abord pour lui.

239. C'eſt donc un principe général, que, *dans tout accord diſſonnant, la quinte détermine le ſon fondamental, & que, s'il y a deux quintes, c'eſt la tierce majeure qui le détermine* ; enſorte qu'un accord diſſonnant compoſé de deux accords parfaits de la même eſpèce, ſeroit un accord indéterminé. J'ai dit *dans tout accord diſſonnant* ; car les accords irréguliers même qui ne contiennent pas de quinte juſte, dont je parlerai dans la VI Partie, ne cauſent point d'exception, comme on le verra, à l'article 415.

240. Or, comme il eſt impoſſible qu'un accord diſſonnant qui ne contient que quatre ſons, comme tous ceux dont nous avons parlé juſqu'ici, renferme deux accords parfaits de même eſpèce, il eſt conſtant qu'il n'y en a point dont le ſon fondamental ne ſoit déterminé. Mais il peut y en avoir de plus déterminés les uns que

les autres : un accord, par exemple, qui ne contiendra qu'une ſeule quinte, & conſéquemment qu'un ſeul accord parfait, ſera plus déterminé qu'un accord qui en contiendra deux, & dont le ſon fondamental aura beſoin, par conſéquent, de la tierce majeure, pour être reconnu.

241. Conſidérons maintenant l'accord de la dominante portant la ſixte, comme dans l'harmonie du Chapitre précédent, où la ſeptième, comme dans l'harmonie de celui-ci. Dans la première, l'accord eſt *ſol ſi ré mi*, qui contient deux quintes *mi ſi*, *ſol ré*, ſi on le renverſe de cette manière, *ſol mi ſi ré*, ou *ſol ré mi ſi*, & l'oreille a beſoin de la tierce majeure, pour reconnoître la dominante. Dans la ſeconde l'accord eſt *ſol ſi ré fa*, lequel eſt parfaitement déterminé par la quinte dominante, qui eſt la ſeule qui puiſſe s'y trouver, quelques renverſemens qu'on faſſe.

242. On verra auſſi, à l'art. 274, que cet accord eſt le plus propre de tous à fixer la tonique : d'où lui viendroit ſans doute le nom d'accord *ſenſible*, s'il ne le tiroit de la note ſenſible, qu'il renferme *.

---

* C'eſt pour cette dernière raiſon que M. Rameau l'a ainſi appellé, dans ſon *Nouveau Syſtême de Muſique*, Ch. XVII.

243. De plus il eſt aiſé de remarquer que parmi tous les accords diſſonnans que nous avons employés juſqu'à préſent, il n'en eſt pas de moins dur que celui-ci ; car, cet accord n'étant que l'aſſemblage de deux tierces mineures au-deſſus d'une tierce majeure, les diſſonnances qu'il contient, ſont des intervalles mineurs ou diminués, qui ſont toujours plus doux que les majeurs. C'eſt pourquoi l'on introduit ſouvent d'autres diſſonnances dans cet accord, en lui ajoutant une autre tierce : ce qui produit un accord de *neuvième*, qui reſte toujours déterminé ; puiſque l'accord parfait du ſon fondamental eſt le ſeul qui s'y trouve de cette eſpèce.

244. Mais, cet accord de neuvième étant diſſonnant à l'excès, on en retranche communément la fondamentale, qui demeure pourtant ſous-entendue, lorſque l'oreille eſt affectée de la tonique : & cela fournit un accord de ſeptième ſur la note ſenſible, lequel eſt toujours plus diſſonnant que l'accord ſenſible primitif ; puiſque, outre les intervalles diſſonnans exprimés qu'il contient, il en renferme encore de ſous-entendus.

245. Il n'eſt pas étonnant, après ce que nous venons d'expoſer, que la dernière harmonie plaiſe plus que la première ; puiſqu'elle eſt plus

décidée & plus douce, & que par conſéquent l'oreille doit en être plus affectée & la trouver plus agréable. Notez auſſi que la mélodie gagne beaucoup dans la ſubſtitution de la ſeptième à la ſixte & de la ſixte à la ſeptième dans les accords diſſonnans, en ce que pour lors ces diſſonnances ne pouvant ſe ſauver en reſtant en place, l'oreille doit naturellement deſirer qu'elles marchent.

CHAPITRE V.

De l'harmonie du mode mineur.

246. POur former l'harmonie du mode mineur, il ſemble, d'après les Chapitres I & IV de la III Partie, qu'il ne faut que bémoliſer la médiante &, ſi l'on veut, la ſixième note dans les deux harmonies du mode majeur : mais en examinant les accords que nous aurions par ce moyen, nous ferons voir qu'il y a quelques précautions à prendre pour ne pas s'écarter du mode. Et puiſque c'eſt une maxime générale, chez les Muſiciens, qu'on peut encore, ſans ſortir du mode, rendre mineure la tierce de la dominante, lorſqu'elle deſcend diatoniquement; nous montrerons auſſi, pour une

ſeconde fois, que c'eſt une erreur, en faiſant l'analyſe des accords où cette tierce pourroit entrer, & nous appuierons par-là ce que nous avons déjà dit à ce ſujet, aux Chapitres que nous venons de citer.

247. Dans les accords diſſonnans de la dominante *ſol ſi*♭ *ré mi*♭, *ſol ſi*♭ *ré fa*, l'oreille prend *mi*♭ & *ſi*♭ pour les fondamentales, ſuivant le principe de l'article 239; puiſque le premier de ces accords eſt compoſé de l'accord parfait mineur *ſol ſi*♭ *ré* & de l'accord parfait majeur *mi*♭ *ſol ſi*♭, & que le ſecond contient l'accord mineur *ſol ſi*♭ *ré* & le majeur *ſi*♭ *ré fa*. C'eſt pourquoi le *ſi* doit être naturel dans ces accords, pour déterminer le mode d'*ut*, en donnant au *ſol* le caractère de fondamentale.

248. Il eſt vrai qu'alors l'accord *ſol ſi ré mi*♭ contient un quarte diminuée, que les premiers harmoniſtes bannirent de l'harmonie, & qu'à cauſe de cela, les modernes font difficulté de mettre en uſage. Mais ne ſoyons pas la dupe de cette règle établie ſans fondement : ſi, dans ſon origine, elle fut rigoureuſement obſervée, c'eſt qu'on ne connoiſſoit que les renverſemens de l'accord de quinte ſuperflue & neuvième dont il ſera parlé à l'art. 383, où cette quarte eût lieu, & que ces renverſemens révoltent l'o-

reille par leur horrible dureté *. Or peut-on se servir de ce prétexte, pour bannir entièrement cet intervalle de l'harmonie, & empêcher ainsi l'usage des accords réguliers où il peut se trouver, sans choquer l'oreille plus qu'une autre dissonnance ordinaire ? Ce seroit conclure du particulier au général.

249. Dans les accords dissonnans de la sous-dominante *fa la♭ ut mi♭*, *fa la♭ ut ré*, on voit que, si l'on supprime le bémol de la sixième note, comme on en est bien le maître, (*Art.* 194 & 202.) la note *fa* en sera la fondamentale ; mais que, sans cela, la note *la♭* sera le son fondamental du premier, à cause de l'accord majeur *la♭ ut mi♭*.

250. Dans les accords dissonnans de la tonique *ut mi♭ sol si♭*, *ut mi♭ sol la♭*, où l'on ne peut toucher à la tierce mineure, sans déranger le mode (Chap. V de la III Part.) on voit encore que le *si* doit être naturel, ainsi que le *la* ; sans quoi *mi♭* & *la♭* seroient les fondamentales de ces deux accords.

251. Il suit de tout cela que dans le mode mineur, la tierce de la tonique devant toujours

---

* M. Rousseau dit même dans son *Dictionnaire*, au mot *système*, en exposant celui de M. Tartini, que l'accord de quinte superflue dont il s'agit, n'a jamais été admis en Italie.

être mineure, la tierce de la dominante doit toujours être majeure, & que la tierce de la sous-dominante peut être majeure ou mineure, comme l'on veut. Sur quoi l'on doit remarquer qu'il vaut mieux la faire mineure que majeure, pour se conformer au caractère du mode mineur, & que pour lors l'accord de sixte majeure étant le seul accord dissonnant de la sous-dominante, l'accord de la septième majeure sur la tonique sera préférable à celui de sixte majeure, afin que la sixième note ne soit pas tantôt bémolisée, tantôt sans bémol; mais que, si on supprime le bémol de la tierce de la sous-dominante, l'accord de sixte majeure sur la tonique sera préférable à l'accord de septième majeure, parce qu'il est moins dur.

252. C'étoit anciennement une loi de donner la tierce majeure à l'accord final de la tonique du mode mineur, à cause de la préférence que l'oreille donne naturellement à l'accord parfait majeur sur le mineur; (*Art.* 44.) Mais cette finale ne faisoit jamais un bon effet, à cause du dérangement qu'elle apportoit dans l'expression. N'étoit-ce pas en effet une chose plaisante de faire des modulations tendres, tristes & pathétiques (car c'est à quoi le mode mineur convient, comme on le verra dans la suite, (*Art.*

311.) pour finir tout-à-coup ſur un accord qui change le mode en un autre deſtiné pour la muſique fière, bruyante ou majeſtueuſe, & un tel contraſte pouvoit-il rien introduire que de niais & de mal-chantant? * Auſſi l'uſage de cette tierce s'eſt-il perdu, & l'on ne finit plus que par l'accord convenable au mode que l'on traite, à moins qu'on ne veuille paſſer du mode mineur au mode majeur ou au ton de la ſous-dominante; car alors la tierce majeure annonce élégamment le mode ou le ton qui doit ſuivre. C'eſt cette tierce que les Muſiciens appellent *tierce de Picardie.*

253. L'harmonie du mode mineur pouvant être variée de beaucoup de manières, nous nous contenterons de la donner de deux façons, l'une en faiſant la tierce de la dominante majeure, & les tierces des deux autres fondamentales mineures, l'autre en faiſant les tierces de la dominante & de la ſous-dominante majeures, & celle de la tonique toujours mineure. Cela doit ſuffire pour toutes les autres combinaiſons. Nous donnerons, après cela, l'harmonie de l'échelle

* C'eſt pour produire cet effet qu'on a terminé ſur la tierce majeure le chant mineur *tous les hommes ſont bons* du deuxième acte du *Déſerteur*, dont le ſuccès a répondu à l'intention de l'Auteur.

descendante,

descendante, avec les tierces des trois fondamentales mineures, excepté celle de la dominante montant à la tonique. On verra que cette échelle s'écarte un peu du mode dans le commencement, sans que cela paroisse beaucoup; mais qu'elle revient sur la fin pour se terminer sur le vrai mode : d'où l'on doit conclure de nouveau qu'il n'y a pas d'échelle dia-tonique qui soit entièrement dans le mode mineur, comme on l'a déjà vu dans la III Part. *Voyez* K: les cases *I* & *II* contiennent les échelles du mode mineur, avec la septième note sans bémol : les cases *III* & *IV* comprennent ces mêmes échelles sans bémol sur la sixième & septième notes : & la case *V* renferme l'échelle de ce mode, avec les tierces de ces trois fondamentales mineures, excepté celle de la dominante, lorsqu'elle monte à la tonique ou à quelqu'une de ses répliques. Ne pensez pas au reste qu'en supprimant la dissonnance, la tierce mineure de la dominante ne causeroit point de changement de mode dans cette dernière échelle; car l'oreille, qui sous-entend la dissonnance par-tout où il ne doit point avoir de repos, (*Art.* 216.) la sous-entendroit sûrement en entendant cette tierce mineure, qui doit toujours descendre.

254. Pour faire voir la manière dont cette

dernière échelle s'écarte d'abord du mode, & dont elle y rentre ensuite; on a mis la *vraie basse fondamentale* au-dessous de la basse ordinaire qui n'est qu'une *basse simulée*, que l'oreille ne tolère, que parce qu'elle naît de l'harmonie de la première, & que celle-ci ne contient, outre les fondamentales du ton principal, que celles du ton majeur de la médiante, qui lui est le plus analogue. (*Art.* 214.)

255. Quant aux cadences qui se font dans la basse fondamentale simulée, par des progressions de notes qui ne sont point dans la vraie basse fondamentale, il est clair que ce ne sont que des *cadences simulées*; puisque cette vraie basse les feroit disparoître.

256. La progression de basse par tierce en descendant qu'on voit ci-dessus de *la*♭ à *fa* dans la vraie basse fondamentale, se nomme une *cadence interrompue*; parce qu'elle interrompt, pour ainsi dire, la progression par quinte, qui est la plus parfaite. On peut appeller *cadence interrompue-imparfaite*, la progression de basse par tierce en montant; puisqu'elle interrompt la progression ascendante par quinte, laquelle est une cadence imparfaite.

257. Ces deux cadences sont fort en usage & s'évitent ordinairement comme on le voit

ici ; mais on ne peut les employer dans la vraie basse fondamentale, sans s'écarter du ton, puisqu'il n'y a pas de notes fondamentales à l'intervalle de tierce dans un même ton : c'est pourquoi ces cadences sont d'une grande utilité pour en changer. D'ailleurs on ne peut en faire aucune dont les deux accords portent des tierces de la même espèce, sans introduire quelque dièse ou quelque bémol.

CHAPITRE VI.

De la basse fondamentale simulée.

258. L'Effet de la basse fondamentale simulée au-dessous de l'échelle descendante du mode mineur où on laisse la sixte & la septième de la tonique mineures, l'effet, dis-je, de cette basse, dont l'oreille s'accommode à peu près comme de la véritable, nous engage à chercher si nous ne pourrions pas faire naître de celle-ci d'autres basses simulées plus variées, & nous assure d'avance du succès de nos recherches.

259. Or qu'avons-nous à faire pour cet effet, sinon qu'à chercher dans les renversemens des accords dissonans & fondamentaux, quelles

ſont les notes de l'échelle qui peuvent porter des accords de ſixte ou de ſeptième ? Car, en érigeant ces notes en fondamentales, nous pourrons les placer dans la baſſe ſimulée, & ſubſtituer ainſi une baſſe variée à la place d'une baſſe qui ne peut fournir que trois ſons différens, tant qu'elle reſte ſur le même ton.

260. Les accords de ſeptième ſur la tonique, ſur la dominante & ſur la ſous-dominante, nous donnent, par leurs renverſemens, des accords de ſixte ſur la médiante, ſur la note ſenſible, & ſur la ſixième note : les accords de ſixte ſur les mêmes fondamentales, nous donnent des accords de ſeptième, ſur la ſixième note, ſur la médiante, & ſur la ſeconde note : & l'accord de ſeptième ſur la note ſenſible, (*Art.* 244.) nous donne un accord de ſixte ſur la ſeconde note.

261. Nous avons donc la faculté de faire des accords de ſixte & de ſeptième ſur toutes les notes de l'échelle *; & conſéquemment nous

* Si l'on retranche la ſixte ou la ſeptième, de chacun de ces accords, il n'y reſtera que la tierce & la quinte. D'où l'on voit que, par la baſſe ſimulée, on peut rendre raiſon de la pratique des compoſiteurs du quinzième ſiècle, réputés bons harmoniſtes, pour la plupart, qui mettoient à la baſſe toutes les notes de la gamme, & donnoient à chacune l'accord parfait, ou pour mieux dire, l'accord de tierce & quinte; car toutes les quintes ne ſont pas juſtes.

pouvons les faire toutes entrer dans la basse sans changer de ton ni de mode : nous pouvons procéder de la tonique à son octave, & réciproquement, par des enchaînemens de cadences simulées parfaites, imparfaites, dia-toniques, interrompues, toutes évitées, par une progression de basse fondamentale simulée par quintes, quartes, secondes ou septièmes, tierces ou sixtes : nous pouvons entremêler ces cadences à notre gré : en un mot il n'y a rien de si généralement utile pour éviter la monotomie, & c'est une des plus grandes sources de l'élégance & de la variété qu'on peut répandre dans l'harmonie. *Voyez* L.

Dans la case *I*, est un enchaînement de cadences parfaites simulées, par une succession d'accords de septième.

Dans la case *II*, est un enchaînement de ces cadences par une succession d'accords de sixte.

Dans la case *III*, est un enchaînement de cadences imparfaites simulées, par une succession d'accords de sixte.

Dans la case *IV*, est un enchaînement de ces cadences par une succession d'accords de septième.

On a noté la vraie basse fondamentale au-

deſſous de la baſſe ſimulée dans ces quatre ſuites de cadences ; afin de faire connoître facilement leur origine : & l'on a mis un 9 ſur la dominante, lorſqu'elle porte un accord de neuvième.

262. Le ſigne en *e*, au-deſſus ou au-deſſous de la dernière note d'une des parties ſupérieures dans chaque ſuite, indique la place que devroit occuper cette note, ſi la ſuite étoit continuée. Ce ſigne s'appelle *guidon*, & on s'en ſert ordinairement à la fin d'une portée, pour annoncer la première note de la portée ſuivante pour la même partie.

263. On pourra conſidérer les diſſonnances par rapport à la baſſe ſimulée ou par rapport à la véritable : elles ſont préparés & ſauvées ſuivant les règles, à quelque baſſe qu'on les rapporte. On trouvera ſeulement dans la première ſuite en *a* & dans la troiſième en *c* que certains ſons des accords que portent les notes de la vraie baſſe, marquées de ces deux lettres, ſont ſoutenus dans une partie des accords ſuivans, ce qu'on appelle des *ſuſpenſions*; & qu'il arrive le contraire dans la ſeconde ſuite en *b*, ainſi que dans la quatrième en *d*, c'eſt-à-dire, qu'avant de quitter entièrement ces accords, on en laiſſe quelques ſons, pour en prendre quelques autres

des accords ſuivans, ce qui s'appelle des *anticipations*. Mais, comme l'oreille traite la baſſe ſimulée comme ſi c'étoit la véritable, à cauſe des cadences ſimulées qu'elle contient, & qu'il ſuffit par conſéquent de rapporter les autres parties à cette baſſe ſimulée, nous donnerons les autres ſuites de cadences ſans la véritable baſſe, au-deſſus de laquelle les diſſonnances ſe trouveroient quelquefois mal préparées & mal ſauvées; ce qui nous importe peu, puiſque l'oreille en eſt diſtraite: mais cela doit apprendre que ces ſuites n'ont pas la même perfection que les précédentes.

264. Dans toutes ces ſuites, l'oreille ſuppoſe toujours juſtes les quintes des notes de la baſſe ſimulée, quoiqu'elles ſoient de fauſſes-quintes dans certains cas; parce qu'elle prend en quelque ſorte cette baſſe pour la véritable. C'eſt pourquoi nous les comprendrons déſormais l'une & l'autre ſous le nom de *baſſe-fondamentale*. *Voyez* M: vous trouverez....

Dans la caſe *I*, un enchaînement de cadences interrompues ſimulées, par une ſucceſſion d'accords de ſeptième.

Dans la *II*, un enchaînement de ces cadences, par une ſucceſſion d'accords de ſixte.

Dans la case *III*, un enchaînement de cadences interrompues-imparfaites simulées, par une succession d'accords de septième.

Dans la case *IV*, un enchaînement de ces cadences, par une succession d'accords de sixte.

Dans la case *V*, un enchaînement de cadences hyper-dia-toniques simulées, par une succession d'accords de septième *.

Dans la case *VI*, un enchaînement de ces cadences, par une succession d'accords de sixte.

Dans la case *VII*, un enchaînement de cadences hypo-dia-toniques simulées, par une succession d'accords de sixte.

Dans la case *VIII*, un enchaînement de ces cadences, par une succession d'accords de septième.

---

* On trouve à tout moment des quintes de suite par mouvemens semblables dans cet enchaînement de cadences & dans les trois suivans. Nous tâcherons, au Chapitre II de la V Partie, de contenter les Musiciens qui ne les admettent pas ; mais je ne crois pas que le nombre en soit grand. J'ai lu quelque passage, dans l'*exposition de la théorie & de la pratique de la Musique*, par M. Béthizi, où il paroissoit espérer, lorsqu'il l'écrivoit, qu'on les admettroit un jour : & nous voyons, par les Ouvrages de quelques Auteurs, qu'on a commencé de les mettre en pratique.

Il eſt aiſé de remarquer, à l'inſpection de tous ces enchaînemens de cadences. . . . . .

265. I°. Que les parties ſupérieures ſuivent conſtamment la même loi dans leur marche, au-deſſus de chaque eſpèce de ſucceſſion fondamentale.

266. II°. Que cette loi eſt la même, ſoit que la ſuite de cadences ſe faſſe par une progreſſion d'accords de ſeptième, ſoit qu'elle ſoit produite par des accords de ſixte.

267. III°. Que dans les ſucceſſions de cadences parfaites, interrompues, & hyper-dia-toniques, la marche des parties ſupérieures eſt dia-tonique & deſcendante; & que chacun de leurs ſons répond à deux notes fondamentales dans la première ſucceſſion, à quatre dans la ſeconde, & alternativement à deux & deux fois à une ſeule dans la troiſième.

268. IV°. Que les ſéries des cadences imparfaites, interrompues imparfaites, & hypo-dia-toniques ſuivent reſpectivement la loi des ſucceſſions de cadences parfaites, interrompues, & hyper-dia-toniques, dans la marche dia-tonique de leurs parties; avec la différence qu'elles les font monter, au lieu que ces dernières les font deſcendre, comme on l'a déjà fait obſerver. D'où il s'enſuit que l'harmonie que celles-

ci nous donnent, eſt deſcendante, & qu'au contraire celle qui nous eſt fournie par les autres, eſt aſcendante.

269. V°. Que, ſi l'on ſubſtitue à la place des ſons fondamentaux, leurs tierces en montant, lorſqu'ils portent la ſeptième, & leurs tierces en deſcendant, lorſqu'ils ſont chargés de la ſixte, on aura des ſucceſſions régulières de cadences de la même eſpèce, dont les fondamentales porteront des ſixtes, lorſque celles dont elles tiendront la place auront eu des ſeptièmes, & réciproquement. D'où il ſuit que, ſi l'on continuoit ces ſuites à l'infini, tant vers la droite que vers la gauche, leur harmonie ſeroit entièrement la même, ſoit que les accords dont on les feroit provenir fuſſent de ſixte, ſoit qu'ils fuſſent de ſeptième, & qu'elles ne différeroient que par leurs baſſes, dont les notes ſeroient néanmoins toujours contenues dans les parties ſupérieures. Pour s'en convaincre, il n'y a qu'à ſupprimer le dernier accord de chacune de ces ſuites, & ſuppoſer qu'elles ſont répétées à l'infini. On verra qu'en commençant par un accord dont la note de la baſſe ſoit *la*, une ſuite de cadences formées par des accords de ſeptième, on aura exactement les parties ſupérieures de la ſuite de ces mêmes cadences provenant d'une ſucceſſion

d'accords de ſixte & commencée par un accord dont *ut* ſoit la baſſe. Il eſt donc évident que c'eſt toujours la même harmonie préſentée ſous diverſes faces.

270. VI°. Que par conſéquent les Muſiciens qui ne voudroient admettre que la méthode ordinaire de traiter les diſſonnances, en les préparant par la ſyncope & les ſauvant par la marche dia-tonique, pourroient trouver leurs règles obſervées dans l'harmonie des enchaînemens de cadences où l'on s'eſt conduit autrement, en prenant les accords de ſixte pour des renverſemens d'accords de ſeptième & réciproquement. Mais ils doivent conſidérer que ce n'eſt que de l'harmonie naturelle qu'on peut tirer des lois ſûres, & non d'une harmonie qui porte ſur une baſſe ſimulée, & remplie de légers parallogiſmes, qui ne donnent point le change à l'oreille ſur le ton, que les rapports des ſons de l'échelle fixent alors. Ils verront donc, par leur pratique même, qu'on peut négliger la ſyncope pour préparer la diſſonnance, ſi l'accord où elle ſe trouve & celui qui le précède ſont aſſez liés, & la ſoutenir pour lors dans l'accord ſuivant, ſi elle peut y entrer en qualité de conſonnance. Car, par exemple, pour réſoudre, dans l'harmonie de l'échelle naturelle, l'accord ſous-do-

minant par un acte de cadence hyper-dia-tonique, tandis qu'il termine lui-même une cadence parfaite, ils lui donnent la ſixte, qui ne ſe trouve point dans l'accord précédent, & qui ne peut que reſter en place. Or il eſt clair, par l'art. 239, que cette harmonie ne peut être renverſée, ſans que la vraie baſſe ne diſparoiſſe.

271. VII°. Qu'il réſulte du concours des quatre parties ſupérieures de chacune de ces ſuites, des chants dont le mouvement eſt plus rapide que celui de chaque partie en particulier, à cauſe de leurs mouvemens obliques perpétuels: que le chant de la baſſe ou quelqu'autre ſemblable, eſt le ſeul que fourniſſe l'harmonie des ſucceſſions de cadences interrompues, dont les parties n'ayant que le quart de ſa vîteſſe, dans l'hypothèſe que toutes ſes notes ſoient égales, le laiſſent entendre diſtinctement, & font croire à l'oreille qu'il y a une partie chantante que les autres ne font qu'accompagner, quoiqu'elle n'y ſoit pas réellement. Voilà donc la clef de la manière de compoſer ces harmonies ſavantes, où la mélodie prédominante, ſans être dans aucune partie, réſulte du tout enſemble.

272. On pourra mettre tous ces enchaînemens de cadences dans le mode mineur, en bémoliſant les tierces des trois vraies fonda-

mentales, excepté celle de la dominante, du moins lorſqu'elle monte dia-toniquement, &, ſi l'on veut, celle de la ſous-dominante, lorſque la ſeptième note ne le ſera pas, ſans ſe mettre en peine, lorſqu'elle le ſera, du changement que ſon bémol cauſera dans le ton, attendu qu'il ne ſera preſque pas ſenſible. (*Art.* 192 & 253.)

CHAPITRE VII,

Où, après avoir donné la dernière explication du mode mineur, on traite de la détermination des tons par les accords diſſonnans.

275. PUiſque l'oreille ſous-entend la diſſonance par-tout où il ne doit point y avoir de repos; (*Art.* 216.) il eſt clair que, ſi l'échelle de *la*, mode mineur, ſans dièſe ſur le *ſol*, étoit accompagnée de la baſſe ordinaire, avec l'accord parfait mineur ſur chaque ſon fondamental, il eſt clair, dis-je, que dans cette harmonie, il y auroit des ſons ſous-entendus. Or on verra que les ſons qui pourroient l'être pour lors, formeroient des accords qui conviendroient tous ſéparément au ton d'*ut*, & qui ne pourroient appartenir enſemble qu'à lui ſeul; que

par conséquent la basse, au lieu d'être vraiment fondamentale, ne seroit que simulée; & que la vraie tonique seroit *ut*, & non pas *la* : ce qui confirme de rechef qu'il n'y a pas de mode entièrement mineur dans le genre dia-tonique. On verra de même que les modes majeur-mixte & sémi-majeur sont parfaitement déterminés; parce que, quelques notes qu'on ajoute aux accords parfaits des fondamentales, pour n'y introduire qu'une dissonnance, abstraction faite des quintes ou quartes non-justes, on ne change pas leurs fondamentales. Dans le mode mineur-mixte on est gêné pour le choix des sons dissonnans qu'on peut donner aux accords parfaits fondamentaux; (*Art.* 247 & *suiv.*) mais il y en a qu'on peut leur ajouter, sans que les fondamentales souffrent aucun changement : & cela suffit pour que l'oreille ne s'affecte pas d'une autre tonique. Voilà la solution des difficultés que nous avions promis, à l'art. 195, de donner ici.

274. On voit par là que l'accord parfait mineur n'est vraiment fondamental que lorsqu'une au moins des deux quintes de sa tierce est superflue ou diminuée : & il est aisé de remarquer qu'il n'y a point d'accord dissonnant régulier qui puisse tout seul déterminer la tonique; parce

qu'il n'y en a point qui ne puisse appartenir à plus d'un ton. On peut s'en assurer dans la table suivante, qui contient tous ceux qui appartiennent au ton d'*ut*.

Accords fondamentaux dissonans & réguliers dans le ton d'*ut*.

Mode majeur. . . .	*ut*	*mi*	*sol*	*la*.	*A*.
	ut	*mi*	*sol*	*si*.	*B*.
	sol	*si*	*ré*	*fa*.	*C*.
	sol	*si*	*ré*	*mi*.	*Ad*.
	fa	*la*	*ut*	*ré*.	*Add*.
	fa	*la*	*ut*	*mi*.	*Bd*.
Mode majeur-mixte.	*ut*	*mi*	*sol*	*la*♭.	*D*.
	ut	*mi*	*sol*	*si*.	*B*.
	sol	*si*	*ré*	*fa*.	*C*.
	sol	*si*	*ré*	*mi*.	*Ad*.
	fa	*la*♭	*ut*	*ré*.	*E*.
	fa	*la*♭	*ut*	*mi*.	*F*.
Mode sémi-majeur.	*ut*	*mi*♭	*sol*	*la*.	*Ed*.
	ut	*mi*♭	*sol*	*si*.	*Fd*.
	sol	*si*	*ré*	*fa*.	*C*.
	sol	*si*	*ré*	*mi*♭	*Dd*.
	fa	*la*	*ut*	*ré*.	*Add*.
	fa	*la*	*ut*	*mi*♭.	*Cd*.

Mode mineur-mixte.	*				
	ut	*mi♭*	*ſol*	*ſi.*	*Fd.*
	ſol	*ſi*	*ré*	*fa.*	*C.*
	ſol	*ſi*	*ré*	*mi♭.*	*Dd.*
	fa	*la♭*	*ut*	*ré.*	*E.*
	*				

Les aſtériſques qu'on voit à la première & à la dernière places du mode mineur-mixte, ſignifient qu'on ne peut pratiquer, dans ce mode, les accords qui ſont dans les places correſpondantes des autres. Chaque accord de cette table eſt ſuivi d'une lettre majuſcule : ceux qui ſont ſemblables ſont ſuivis de la même. Lorſque les accords ſemblables, ont des fondamentales différentes, la lettre commune qui avertit de leur ſimilitude eſt ſeule au premier de ces accords & à ceux qui ont la même fondamentale : elle eſt accompagnée d'un *d* au premier accord dont la fondamentale change & à ceux où la nouvelle ſe conſerve : & il y a deux *d* au premier accord dont la fondamentale change pour la ſeconde fois & à ceux qui ſont conformes à ce changement. Or, comme il n'y a pas de lettre majuſcule dans la table qui ne ſoit tantôt ſeule, tantôt ſuivie d'un ou de deux *d*, il s'enſuit qu'il n'y a pas d'accord diſſonnant régulier qui ne ſoit

propre

propre à des services tout différens, & qui ne puisse appartenir par conséquent à plusieurs tons. Car, par exemple, les accords *ut mi sol la*, (*A*) *sol si ré mi*, (*Ad*) *fa la ut ré*, (*Add*) étant tous semblables *, chacun peut prendre la qualité des deux autres; ils peuvent tous être considérés comme toniques, dominans ou sous-dominans; ils appartiennent aux tons de leurs fondamentales & à ceux de leurs quintes en montant & en descendant. Ainsi un seul accord dissonant régulier ne peut déterminer la tonique. On voit même que la succession de deux de ces accords ne peut la fixer, s'ils peuvent appartenir tous deux ensemble à plus d'un ton.

275. Cependant l'accord *sol si ré fa* a tant d'affinité avec le ton d'*ut*, qu'il en fait partie dans quelque mode que ce soit, & il en a si peu avec les autres qu'il ne peut se trouver que dans le mode sémi-majeur de *ré*. C'est pourquoi cet accord affecte l'oreille du ton d'*ut*, si elle n'est déjà préoccupée du ton de *ré*. J'observerai même qu'en général il n'y a pas d'accord régulier qui donne une plus forte impression

* Le ton de la quinte à la sixte est mineur dans les deux premiers accords, & majeur dans le troisième; (*Art.* 77 & 80) mais on néglige cette différence, que l'oreille n'apprécie pas, & que certains tempéramens font évanouir.

d'un ton que le ſenſible ; parce qu'il n'y en a pas qui ait plus de rapport avec lui & qui en ait moins avec les autres : d'où il s'enſuit que c'eſt le plus propre des accords réguliers pour annoncer un changement de ton. Quant aux autres accords réguliers, ils donnent à l'oreille une impreſſion de celui des tons auxquels ils appartiennent qui a le plus de rapport avec ce qui précède, ou de celui dont le mode approche le plus du naturel, plutôt que de tout autre. Mais tous ces accords ont beſoin de ce qui eſt avant ou après eux, pour aſſurer la modulation & fixer la tonique, à moins qu'on ne leur ajoute d'autres ſons, qui, joints à ceux qu'ils contiennent déjà, ne puiſſent appartenir à-la-fois qu'à un ſeul ton. Ainſi l'accord *ſol ſi ré fa*, qui peut être pris pour un accord dominant ou pour un accord ſous-dominant, ne ſera qu'un accord dominant, ſi on lui ajoute (*Art.* 243) un *la*♭; parce qu'alors les cinq ſons qu'il contiendra ne pourront ſe trouver tous enſemble que dans une échelle du ton d'*ut*. Mais, ſi en ajoutant le *la*♭ on ſupprimoit le *ſol*, on auroit un accord appartenant à quatre tons différens, comme on l'expliquera à l'art. 439. Si, au lieu d'ajouter le *la*♭ à l'accord *ſol ſi ré fa*, on lui ajoutoit le *la* naturel, les ſons qu'il contiendroit pourroient

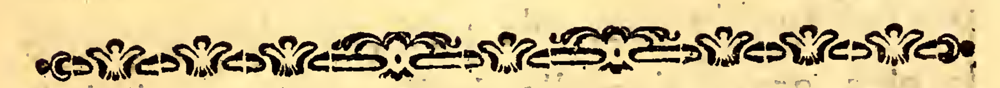
tous appartenir au mode sémi-majeur de *ré*, & l'on verra, par le Chapitre III de la VI Partie, que cet accord pourroit être pris dans ce mode. On trouvera, dans ce Chapitre, quelques-uns des accords qui ne conviennent qu'à un ton, & qu'on pourroit appeller, pour cette raison, des accords *déterminans*. Tels sont l'accord de quinte superflue & l'accord de septième superflue de l'article 383, qui, dans le ton d'*ut*, sont *mi♭ sol si ré fa*, *ut sol si ré fa*. Il est facile de s'assurer, dans la table même que nous avons donnée des accords dissonnans réguliers du ton d'*ut*, que ces deux accords ne peuvent convenir qu'à ce ton. L'accord sous-dominant *fa la ut mi♭* du mode sémi-majeur est le seul semblable à l'accord dominant de tous les modes *sol si ré fa*, comme il a été déjà dit, & la quinte au-dessous de *fa*, au lieu d'être une quinte juste, comme la quinte au-dessous de *sol*, est une quinte diminuée. Ainsi ces deux accords cessent d'être semblables dès qu'on leur ajoute les quintes au-dessous de leurs fondamentales, & par conséquent chacun n'est propre pour lors qu'à un seul service : ce qui apprend encore que l'accord *si fa la ut mi♭* est aussi bien déterminant que l'accord *ut sol si ré fa*. Quant à l'accord *si fa la ut mi*, où la tierce de la tonique est

majeure, il eſt encore déterminant, à cauſe de la fauſſe quinte *ſi fa*; car la quinte au-deſſous d'*ut* eſt juſte, & l'accord *ut mi ſol ſi* eſt dans la table le ſeul ſemblable à l'accord *fa la ut mi*. C'eſt par de ſemblables comparaiſons qu'on pourra découvrir les autres accords déterminans. Au reſte ſi nous n'avons pas mis dans la table des accords diſſonnans réguliers, l'accord dominant de neuvième & ceux qui en dérivent; c'eſt parce qu'on les met, ainſi que tous les accords compoſés de cinq ſons, au nombre des licences, dont on parlera après la partie ſuivante de cet Ouvrage.





NOUVEAU SYSTÊME DE MUSIQUE THÉORIQUE ET PRATIQUE.



CINQUIÈME PARTIE,

Qui traite de la Musique pratique.

CHAPITRE PREMIER.

De la Basse continue.

276. QUoiqu'on ne considère guères dans l'harmonie spéculative que des accords fort composés, parmi lesquels le parfait est le plus simple; ce n'est pas à dire pour cela qu'on ne doive les employer que de cette sorte. Il est bien des occasions où cela n'est pas possible : & quand on le pourroit toujours, que résulteroit-il de tout ce remplissage ? Le chant

ſeroit étouffé, la monotonie ſeroit preſqu'inſéparable de l'harmonie, & celle-ci ne produiroit bien des fois qu'un bruit confus. Auſſi retranche-t-on ſouvent quelques ſons des accords dont on fait uſage, ſelon que les occaſions l'exigent, & on donne à l'oreille le plaiſir de les ſous-entendre. On ſupprime même pour l'ordinaire la baſſe fondamentale de l'harmonie, pour y répandre une variété dont elle ne ſeroit pas ſuſceptible ſans cela : & pour lors la partie la plus grave s'appelle *baſſe continue* : d'où il ſuit que l'une quelconque des notes qui compoſent un accord, peut être miſe dans la baſſe continue.

277. On donne différens noms à un même accord, ſuivant que telle ou telle note de celles qui le compoſent, eſt placée dans la baſſe continue. Par exemple, ſi l'on met dans cette baſſe la tierce d'un accord parfait, cet accord prend le nom de *ſixte-ſimple*, & ſi l'on y met la quinte, il s'appelle accord de *ſixte-quarte*; parce que, dans le premier cas, l'octave de la note fondamentale eſt à la ſixte de la note qu'on laiſſe à la baſſe, & que, dans le ſecond, elle en eſt à la quarte, tandis que ſa tierce en eſt à la ſixte. On voit par-là que tous les accords dont la note fondamentale n'eſt pas à la baſſe, ne

ſont que des accords *renverſés* des accords *directs* qu'on auroit, ſi elle y étoit.

278. On a coutume de marquer, au-deſſus de chaque note de la baſſe continue, l'accord qu'elle porte avec un ou pluſieurs chiffres : ce qu'on appelle *chiffrer* la baſſe. Cet uſage s'eſt introduit, parce qu'on exécute ſouvent la baſſe continue ſur le clavecin, & que pour lors on l'accompagne en rempliſſant de la main droite les accords que ſes notes portent, & qu'on reconnoît aiſément, au moyen des chiffres qu'on met au-deſſus, leſquels indiquent les notes des principaux intervalles qui entrent dans les accords, & qui leur donnent leurs noms.

279. Quant aux autres ſons dont les accords ſont compoſés & qu'on ſous-entend dans leurs dénominations, on dit qu'ils accompagnent les premiers. Par exemple, l'accord de ſixte-ſimple s'accompagne de la tierce, puiſqu'elle en fait partie. Ce n'eſt pas à dire cependant qu'on ne retranche ſouvent quelques ſons des accords, comme on l'a déjà dit ; mais on s'en remet pour cela au goût & au jugement de l'accompagnateur. Voici les noms & les chiffres de tous les accords primitifs dont nous avons parlé juſqu'à préſent, avec ceux de leurs dérivés.

280. Si la note fondamentale d'un accord parfait est à la basse continue, on y met au-dessus un 3 ou un 5 ou un 8 ; quelquefois on y met deux de ces chiffres l'un sur l'autre, comme $\begin{smallmatrix}8\\3\end{smallmatrix}$, $\begin{smallmatrix}8\\5\end{smallmatrix}$, $\begin{smallmatrix}5\\3\end{smallmatrix}$, ou même tous les trois $\begin{smallmatrix}8\\5\\3\end{smallmatrix}$; mais le plus souvent on n'y met rien. Si c'est la tierce de cette fondamentale qui est à la basse continue, elle porte l'accord de sixte-simple, & on la chiffre d'un 6. Si c'est la quinte, elle porte l'accord de sixte-quarte, & on la chiffre de $\begin{smallmatrix}6\\5\end{smallmatrix}$.

281. S'il s'agit d'un accord de septième, & que la fondamentale soit à la basse; on la chiffre d'un 7 : si c'est la tierce, l'accord prend le nom de *sixte-quinte* & se chiffre de $\begin{smallmatrix}6\\5\end{smallmatrix}$: si c'est la quinte, on le nomme *petite-sixte* ou *tierce-quarte*, & on le chiffre de $\begin{smallmatrix}6\\3\end{smallmatrix}$ ou de $\begin{smallmatrix}4\\3\end{smallmatrix}$: si c'est la septième, on l'appelle accord de *seconde*, & on le chiffre d'un 2.

282. Mais, si l'accord de septième est un accord sensible, l'accord de sixte-quinte sera un accord qu'on appelle accord de *fausse-quinte*, à cause de l'intervalle de la note sensible à la quatrième note, qui s'y rencontre, & il se chiffrera d'un cinq barré $\not{5}$; l'accord de petite sixte sera un accord de *sixte-sensible*, parce que la sixte de la note de la basse sera la note sensible, & il se chiffrera de $\not{6}$; l'accord de seconde s'ap-

pellera accord de *triton* ou de *quarte ſuperflue*, & ſe chiffrera de 4+ ou de 4✕.

283. Lorſque l'accord de ſeptième ſe fait ſur la note ſenſible, la tierce de la ſous-dominante étant majeure, il s'appelle accord de *fauſſe-quinte & ſeptième*, & on le chiffre de $\genfrac{}{}{0pt}{}{7}{\not 5}$: ſi la tierce eſt à la baſſe, on le chiffre de $\genfrac{}{}{0pt}{}{\not 6}{5}$, & il s'appelle accord de *ſixte-ſenſible & quinte* : ſi c'eſt la quinte, on le nomme accord de *tierce majeure & triton*, & on le chiffre de $\genfrac{}{}{0pt}{}{4+}{3}$: enfin ſi c'eſt la ſeptième, c'eſt un accord de *ſixte & ſeconde-ſenſible*, & il ſe chiffre de $\genfrac{}{}{0pt}{}{6}{2}$.

284. Mais, ſi la tierce de la ſous-dominante eſt mineure, l'accord de ſeptième devient un accord de *ſeptième diminuée*, & ſe chiffre d'un ſept barré $\not 7$; l'accord de ſixte-ſenſible & quinte devient un accord de *ſixte-ſenſible & fauſſe-quinte*, & ſe chiffre de $\genfrac{}{}{0pt}{}{\not 6}{\not 5}$; l'accord de tierce majeure & triton devient un accord de *tierce mineure & triton*, qui garde le même chiffre, auquel, lorſque la tierce n'eſt pas mineure ſuivant la clef, on joint un bémol avant ou après le 3, ſi l'on n'aime mieux ſupprimer celui-ci, pour mettre le bémol à ſa place ; & l'accord de ſixte & ſeconde devient un accord de *ſeconde ſuperflue*, qui ſe chiffre de 2✕.

285. Si l'on ajoute aux accords de ſeptième

fur la note fenfible & à ceux qui en dérivent, la dominante, qui eft leur vraie note fondamentale, (*Art.* 243.) fans pourtant la mettre à la baffe ; chacun de ces accords confervera fon nom, auquel on joindra celui de l'intervalle qu'elle formera avec la note la plus grave, & qu'on marquera auffi avec un chiffre, qu'on ajoutera à ceux qu'il a déjà. Ainfi les accords qu'on chiffre. . . . .

de	fe chiffreront de	& s'appelleront accords de
7 5̸	7 6 5̸	*fauffe-quinte fixte & feptième.*
6̸ 5	6̸ 5 4	*fixte-fenfible quinte & quarte.*
4+ 3	4+ 3 2	*triton tierce & feconde.*
6 2	7 6 2	*feptième fixte & feconde.*
7̸	7̸ 6	*feptième diminuée & fixte.*
6̸ 5̸	6̸ 5̸ 4	*fixte-fenfible fauffe-quinte & quarte.*
2✕	7 2✕	*feptième & feconde fuperflue.*

Mais tous ces accords ne font guères praticables, à caufe de leur dureté, & l'on ne joint ordinairement la fixième note à l'accord fenfible qu'en en fupprimant la Dominante, ou en la laiffant à la baffe : ce qui donne un accord de *feptième & neuvième*, qu'on chiffre de $\frac{9}{7}$.

286. Quant à l'accord fondamental de ſixte, on l'appelle accord de *ſixte-quinte*, de *grande-ſixte*, ou de *ſixte-ajoutée*, & on le chiffre de $^6_5$. Si la tierce eſt à la baſſe, c'eſt un accord de *petite-ſixte* ou de *tierce-quarte*, qui ſe chiffre de $^4_3$: ſi c'eſt la quinte, c'eſt un accord de *ſeconde*, qui ſe chiffre d'un 2 : enfin ſi c'eſt la ſixte, c'eſt un accord de *ſeptième*, qui ſe chiffre d'un 7.

287. Remarquez en paſſant que les accords de ſeptième ordinaire & de ſixte-ajoutée peuvent être conſidérés réciproquement comme des renverſemens l'un de l'autre. Auſſi les quatre notes du ſecond portent des accords qui ont les mêmes noms & qui ſe déſignent par les mêmes chiffres que ceux que portent les notes du premier *.

* Pour prévenir toute équivoque, M. d'Alembert rapporte (*Elém. de Muſ.* note *yyy*) que M. l'Abbé Rouſſier avoit imaginé de chiffrer la baſſe continue, en mettant au-deſſus de chacune de ſes notes, la lettre de la gamme qui déſigne la fondamentale de l'accord qu'elle porte, ſurmontée d'un chiffre qui montrât la qualité de cet accord. Ainſi l'accord direct *fa la ut ré* ſeroit exprimé par $\overset{6}{\text{F}}$, & ce même accord renverſé de celui de ſeptième *ré fa la ut*, le ſeroit par $\overset{7}{\text{D}}$. Cette façon de chiffrer eſt ingénieuſe, & fait bien diſtinguer les accords : mais elle ne montre pas, non plus que la manière ordinaire, les ſons qu'on en doit retrancher dans l'exécution, car c'eſt ſe tromper que de croire que les accords doivent toujours être

288. Lorsqu'une note de la basse ne doit porter un accord que sur la fin, on met le

---

remplis dans *l'accompagnement*; (voyez ce mot dans le *Dictionnaire de Musique* de M. Rousseau, & la *Lettre* de cet Auteur célèbre *sur la Musique françoise*) & de plus elle tombe en défaut dans les changemens de ton, lorsqu'il y a, dans un accord, quelque note affectée d'un dièse ou d'un bémol.

On doit supposer que l'accompagnateur est au fait des élémens de l'accompagnement; mais on ne peut supposer qu'il puisse saisir au juste les sons qu'il doit omettre, s'il n'en est averti. Il vaudroit donc mieux avoir des chiffres qui ne fissent connoître que les sons qu'on doit frapper dans l'accompagnement, que d'en avoir qui ne fissent que montrer les genres des accords & leurs fondamentales. Que pensera-t-on après cela de la plupart des notes critiques de M. Rameau sur les chiffres du cinquième Œuvre de Corelli, où il ne lui reproche que de n'avoir pas assez rempli les accords, ou de ne pas avoir marqué certaines dissonnances, que cet Auteur ne vouloit peut-être pas qu'on fît entendre, ou d'avoir chiffré différemment une même note, quoiqu'appartenant à un même accord, ou enfin d'avoir chiffré de même des notes prises de différens accords, défaut qu'on trouve dans ses propres chiffres, & qui a donné lieu à cette remarque?

Il seroit cependant à souhaiter qu'on pût en même-tems montrer, d'une manière simple, l'origine des accords & les sons qu'on doit en retrancher. La méthode qui suit, & que celle de M. l'Abbé Roussier a fait naître, me paroît réunir ces deux avantages.

Mettez sur chaque note de la basse continue la lettre de la gamme qui marque la fondamentale de son accord. Cette lettre sera majuscule romaine pour un accord parfait, minuscule romaine pour un accord de grande-sixte, majuscule italique pour un accord de septième, & minuscule italique pour un accord de septième diminuée. Lorsque ces accords devront être frappés en

chiffre un peu à droite : lorsqu'elle ne doit le porter que sur le commencement, on met le chiffre un peu à gauche : & si deux ou plusieurs

---

entier, vous mettrez un point après la lettre. Lorsqu'il faudra en supprimer quelques sons, vous mettrez au-dessus de la lettre les chiffres qui marqueront les intervalles que formeront, avec leur fondamentale, les sons qui resteront. Si la note fondamentale doit être retranchée, vous traverserez la lettre d'un petit trait : & si cette note est la seule qu'on doive omettre, outre le trait dont vous traverserez la lettre, vous la ferez encore suivre du point. Quand une note de l'accompagnement devra être affectée d'un dièse ou d'un bémol qui ne soit pas à la clef, vous mettrez ce signe à côté du chiffre qui la représentera, ou devant la lettre, si cette note est la fondamentale : & lorsque l'accord devra être complet, outre le point dont la lettre sera suivie, vous marquerez au-dessus les notes qui auront souffert quelqu'altération, avec le chiffre & le signe convenables. Si un accord ne doit se faire entendre que sur le commencement ou sur la fin de la note qui le porte, ou si plusieurs notes doivent passer sous un même accord; vous pourrez l'indiquer de la manière expliquée à l'art. 288. Quant à l'accord de neuvième sur la dominante, vous le marquerez comme l'accord sensible, avec un 9 au-dessus de la lettre. En chiffrant ainsi la basse, on exprimeroit aussi, d'une manière claire & facile, le grand nombre d'accords qu'on pratique par licence, & dont nous parlerons dans la VI Partie.

S'il convient que l'accompagnateur double de la main gauche les notes de la basse, en leur ajoutant leurs octaves; il sera bon aussi de l'en avertir, en mettant un petit trait au-dessus de chaque note, si son octave doit être à l'aigu, ou au-dessous, si elle doit être au grave. Mais si ces octaves doivent durer un tems considérable, il vaudra mieux écrire le mot *double* au-dessus ou au-dessous de la portée, & marquer ensuite, par le mot *simple*, la fin de cette manière d'exécution.

notes de ſuite doivent porter le même accord; on chiffre ſeulement la première, & l'on couvre les autres d'une barre horiſontale.

289. Pour donner des exemples de la manière de chiffrer la baſſe continue, nous allons d'abord reprendre les échelles du mode majeur avec toute leur harmonie, où nous chiffrerons chaque partie, qu'on fera ſervir de baſſe ou de deſſus, à ſon gré, excepté la baſſe fondamentale, qui ne peut ſervir convenablement que de baſſe, à cauſe de ſa progreſſion preſque continuelle par degrés disjoints : d'où il ſuit qu'il faut la retrancher, lorſqu'elle ne doit pas être la plus grave de toutes les parties. On ſe permet cependant, pour une plus grande variété, de la tranſporter quelquefois dans les parties ſupérieures. Notez qu'il faudra le plus ſouvent hauſſer d'une ou de deux octaves, toutes les parties des échelles chiffrées, excepté celle qu'on voudra faire ſervir de baſſe, ou abaiſſer ſimplement celle-ci d'autant; afin qu'elle ſoit au-deſſous de toutes les autres. *Voyez* N.

290. Lorſqu'il y a, dans un accord, quelque note qui doit être affectée d'un dièſe, d'un bémol, ou d'un bécarre, dont la clef n'eſt point armée, on met ce ſigne à côté du chiffre qui exprime l'intervalle que cette note forme avec

celle de la basse, & qu'on ajoute au chiffre ordinaire de l'accord, s'il n'y est déjà contenu. Mais lorsque ces signes doivent affecter la tierce de la note de la basse, on les met communément au-dessus de celle-ci sans le 3, qu'on supprime même dans ce cas, lorsqu'il fait partie du chiffre ordinaire de l'accord, comme nous l'avons dit pour le bémol à l'article 284, en parlant de l'accord de tierce mineure & triton. Vous trouverez des exemples de tout cela dans les échelles du mode mineur, que nous allons exposer de la même manière que nous avons exposé celles du mode majeur. *Voyez* O, *Planches II & III.*

CHAPITRE II.

De la progression des intervalles.

291. DE tous les intervalles, la quinte & les tierces sont les plus harmonieux : il n'y en a pas d'autres qui plaisent à l'oreille, si ce n'est leurs renversemens. L'octave n'est pas regardée comme un intervalle, on la prend pour l'unisson, & c'est ce qui l'a fait appeller *équisonnance.* Pourquoi donc les anciens ne vouloient-ils pas qu'on fit deux tierces, sur-tout par mouvemens semblables, & pourquoi n'est-il pas permis en-

core aujourd'hui de faire deux quintes ou deux octaves de cette manière ?

292. La raison qu'on en a donnée, paroît être que, l'accord parfait étant la marque distinctive & caractéristique de la note du ton, on ne peut en faire deux de suite sans détruire l'unité du mode, en présentant à l'oreille deux toniques ; que, les tierces, la quinte & l'octave étant les élémens de l'accord parfait, elles le représentent ; & que par conséquent deux de ces intervalles de la même espèce de suite, font le même effet que deux accords parfaits. Il s'ensuivroit aussi de là que deux quelconques de ces intervalles mis l'un à la suite de l'autre, représenteroient deux accords parfaits & conséquemment deux toniques.

293. Mais premièrement l'accord parfait n'est pas la marque distinctive de la note tonique, parce qu'il n'y a pas de son vraiment fondamental qui ne le porte. Secondement il est indispensable d'en faire plusieurs de suite ; puisque l'harmonie, d'où l'échelle naturelle tire son origine, n'est qu'une suite de ces accords, quoiqu'elle n'offre qu'une seule tonique. Troisièmement il est impossible d'éviter de faire fréquemment, dans cette harmonie, des tierces de suite par mouvemens semblables, sans en troubler l'ordre

dre naturel. Et quatrièmement on ne peut s'empêcher d'y faire entendre deux quintes qui se succèdent de la même manière ; car les deux sons *fa* & *la* de l'échelle d'*ut* ne peuvent se trouver dans un autre accord parfait que dans celui de la sous-dominante ou dans un accord mineur dont la seconde note seroit la fondamentale. Or on a vu (*Art.* 59 & *suiv.*) qu'avec nos trois fondamentales, il a fallu nécessairement admettre les cadences dia-toniques : il en seroit de même, si on mettoit la seconde note au nombre des fondamentales, à la place de la sous-dominante, malgré la raison que nous avons exposée (*Art.* 54.) pour faire voir que cela ne peut se faire. Il est certain qu'alors les progressions fondamentales de la tonique à cette seconde note & réciproquement seroient inévitables, & que par conséquent il y auroit encore des cadences dia-toniques & des quintes de suite par mouvemens semblables.

294. Mais ne pourroit-on pas ajouter la septième à l'accord mineur de la seconde note, & le prendre pour l'accord de la sous-dominante avec la sixte-ajoutée, lorsqu'il seroit fait immédiatement avant ou après l'accord de la tonique, & pour l'accord de la seconde note, lorsqu'il seroit fait avant ou après celui de la dominante?

Non ; car un accord de ſeptième ſur la ſeconde note ayant ſa tierce mineure, ne peut avoir cette ſeconde note pour ſa vraie fondamentale. (*Art.* 239.) J'ajoute qu'en admettant ces quatre fondamentales, il n'y en auroit aucune qui pût ſervir de terme unique de comparaiſon ; puiſqu'il n'y en auroit aucune qui eût des rapports conſonnans avec toutes les autres : d'où il s'enſuivroit qu'il n'y auroit pas de ſon principal.

295. Il eſt donc faux qu'on ne puiſſe mettre un accord parfait à la ſuite d'un autre, ou faire deux tierces ou deux quintes de ſuite par mouvemens ſemblables, ſans cauſer l'impreſſion de deux tons différens. Mais lorſque deux accords parfaits de ſuite offrent réellement deux toniques, s'enſuit-il pour cela que l'unité du mode ſoit détruite ? Ces deux toniques ne font que ſe ſuccéder, & le mode ne fait que changer : cela n'empêche pas qu'il ne ſoit toujours un. Au reſte le changement de ton n'offenſe pas l'oreille ; il lui plaît au contraire, lorſqu'il eſt fait à propos.

296. On peut donc faire ſuccéder deux accords parfaits, ſoit qu'ils appartiennent à un même ton, ſoit qu'ils appartiennent à deux tons différens : on peut donc auſſi faire ſuccéder deux

tierces, deux quintes : on peut mettre ces intervalles comme on veut les uns à la ſuite des autres : l'unité du mode ne peut en ſouffrir.

297. On eſt libre encore de faire pluſieurs octaves de ſuite. C'eſt même une élégance de mettre deux ou plus de parties à l'octave. On renforce le chant par ce moyen, en le dégageant du rempliſſage. Une partie de la Muſique des anciens ne conſiſtoit qu'en des chants à l'octave les uns des autres : ce qui les faiſoit appeller *antiphonies*, par oppoſition à ceux qui s'exécutoient à l'uniſſon, qu'on appelloit *homophonies*.

298. Il faut remarquer cependant que, lorſqu'on ne fait que deux octaves de ſuite dans le cours d'une pièce entre deux ou pluſieurs parties, on trouble la variété de leur marche, ou plutôt on en diminue le nombre, en les réuniſſant & en faiſant eſpérer à l'oreille qu'on va lui faire entendre des chants à l'octave, des antiphonies, qui lui plaiſent infiniment, & qu'on interrompt tout de ſuite pour revenir au rempliſſage : ce qui riſque de l'offenſer. Enſorte que ce ne ſont point les octaves qui peuvent lui déplaire, c'eſt au contraire ce qui les ſuit & qui en empêche la continuation. Voilà pourquoi deux octaves de ſuite ſont quelquefois mau-

vaiſes : & ce qui le prouve, c'eſt qu'il en eſt de même des uniſſons. Mais ce défaut eſt bien peu de choſe, puiſque ſouvent l'oreille ne s'en apperçoit pas, & que par conſéquent ce n'en eſt pas un pour lors *. Il y a auſſi des cas, comme on va le voir, où deux quintes de ſuite font un mauvais effet, lorſqu'elles ſont par mouvemens ſemblables.

299. C'eſt une choſe dont tout Muſicien peut s'appercevoir, que l'harmonie veut être reſſerrée, c'eſt-à-dire, que les accords doivent être compoſés de petits intervalles fondamentaux ou de leurs renverſemens, qui les repréſentent, & que c'eſt à quoi elle tend, lorſqu'elle eſt écartée. C'eſt pourquoi lorſqu'on retranche quelque ſon d'un accord parfait, c'eſt ordinairement la quinte ; parce que lorſqu'on en retranche la tierce, il ſe trouve réduit à une ſimple quinte, qui eſt le plus grand de tous les intervalles di-

---

* Il y a des inſtrumens, tels que la guitare, la mandoline, &c. qui ont pluſieurs rangs de cordes dont celles qui rendent les ſons les plus aigus, ſont quelquefois ſimples ; celles qui rendent les moyens, ſont d'ordinaire accompagnées de l'uniſſon ; & celles qui rendent les plus graves, de l'octave. On eſt donc ſouvent obligé de faire ſur ces inſtrumens deux uniſſons ou deux octaves ſeules de ſuite, & d'entremêler à tout moment les uniſſons & les octaves : cependant cela ne fait aucun mauvais effet.

rectement consonnans. Lors donc qu'un accord est réduit à une simple quinte, l'harmonie étant alors fort écartée, il faut la rapprocher, si l'on ne veut pas offenser l'oreille. C'est la vraie & unique raison pourquoi deux quintes de suite sont quelquefois mauvaises.

300. Accompagnez-les des tierces, elles ne le seront jamais, à moins que tous les sons ne soient pas homogènes, ou qu'ils n'aient point la même intensité; car il se peut bien que l'oreille ne fera pour lors attention qu'aux sons qui formeront les quintes* : & c'est infailliblement pour cela que ces passages ont été si généralement défendus dans la composition. Ils ont été permis néanmoins dans l'accompagnement**; parce qu'alors on les pratique sur l'orgue ou le clavecin, où tous les sons ont sensiblement la même force & le même tymbre.

---

* Il n'est pas de Musicien qui ne sente qu'on peut mettre sans inconvénient des quintes de suite dans un morceau ordinaire d'harmonie complette à tout orchestre; mais qu'elles seroient mauvaises dans un morceau à deux voix, & même à deux haut-bois, à deux flûtes, &c. quoiqu'il fût accompagné de tous les autres instrumens; puisque c'est à ces deux voix, à ces deux haut bois, ou à ces deux flûtes, &c. que l'oreille feroit principalement attention.

** Voyez le mot *quinte* dans la table des termes qui est à la tête du *Traité de l'Harmonie* de M. Rameau.

Or tout cela ne fait qu'appuyer mes principes.

301. Mais la ſeptième & la ſixte directe, dont le ſon ſupérieur eſt une diſſonnance, peuvent-elles ſuccéder à la quinte, quoique ces intervalles ſoient encore plus grands ? Oui, ſans doute ; car une quinte ne peut procéder à ces intervalles que par des mouvemens obliques ou contraires, ou enfin par deux mouvemens différens dont l'un au moins ſoit par degrés disjoints. Or ces mouvemens diſtraiſent l'oreille de l'irrégularité qu'elle pourroit trouver dans ces paſſages ; & voilà pourquoi deux quintes, ainſi que deux octaves de ſuite, ne ſont mauvaiſes que par mouvemens ſemblables. On voit donc que deux quintes de ſuite par de tels mouvemens doivent être permiſes, quoiqu'elles ne ſoient pas accompagnées des tierces ; ſi l'on peut en diſtraire l'oreille par le mouvement contraire ou oblique d'une troiſième partie : ſur-tout ſi cette partie occupe l'un des extrêmes, c'eſt-à-dire, ſi c'eſt la plus aiguë ou la plus grave de toutes, comme il arrive dans les enchaînemens de cadences diatoniques en M, où les quintes ſont d'ailleurs accompagnées des tierces. On voit auſſi que, les quintes n'étant mauvaiſes que par accident, on doit les retrancher, lorſqu'il eſt à craindre qu'elles ne produiſent quelque mauvais effet ;

mais que cela ne peut influer ſur la nature de l'harmonie complette qui les renferme.

302. Quant aux tierces, il n'eſt pas de raiſon qui empêche d'en faire autant qu'on veut de ſuite. Auſſi les pratique-t-on ſans ſcrupule, malgré les défenſes des anciens Muſiciens *. On fait même ſuccéder les ſixtes, qui en ſont les renverſemens; parce qu'elles forment la même harmonie fondamentale. Cependant une telle ſucceſſion eſt moins agréable qu'une ſucceſſion de tierces; car, quoique les ſixtes repréſentent une harmonie fondamentale ſerrée, en tenant la place des tierces, elles en forment néanmoins une qui ne l'eſt pas autant. Par une raiſon contraire, une ſucceſſion de quartes eſt moins déſagréable qu'une ſucceſſion de quintes, quoique la première ſoit une repréſentation de la ſeconde. Auſſi les quartes de ſuite ont-elles été permiſes **.

303. Pour les ſixtes directes, leur ſucceſſion

* Il ſuit de là que deux parties peuvent avoir un chant à peu près ſemblable, & par conſéquent qu'on ne rend point raiſon de la règle qui défend deux quintes ou deux octaves de ſuite, en diſant qu'une partie ne doit point en copier une autre, comme je l'ai vu dans un des meilleurs Ouvrages que nous ayons ſur la Muſique.

** *Traité de l'Harmonie* de M. Rameau, Liv. II, Chap. XVII, Art. II.

feroit entièrement mauvaiſe; car, outre que l'harmonie fondamentale y ſeroit fort écartée, leurs ſons aigus, qui ſeroient des diſſonnances, ſe ſuivroient immédiatement : ce qui ſeroit contraire aux lois de la diſſonnance. (*Art.* 232.)

304. De ce principe que l'harmonie veut être reſſerrée, il s'enſuit encore que, pour réparer une diſſonnance le mieux qu'il eſt poſſible, il faut la réſoudre ſur le plus petit intervalle conſonnant qu'il ſe peut, même quand on pourroit lui faire ſuccéder un plus grand intervalle diviſé en de plus petits par des notes d'autres parties que celles qui la forment. La raiſon en eſt que la diſſonnance, quoiqu'accompagnée d'autres intervalles, fixe l'attention de l'oreille autant, plus même quelquefois, qu'une conſonnance ſans accompagnement, & que par conſéquent il faut la traiter, autant qu'il ſe peut, comme ſi elle étoit toujours ſeule.

305. Il eſt donc évident que les tierces ſont les conſonnances les plus propres à ſauver les diſſonnances : & cela fait voir pourquoi la ſeptième de l'accord ſenſible doit deſcendre, & pourquoi la ſixte ajoutée à l'accord parfait ſous-dominant doit monter, lorſqu'à ces accords ſuccède celui de la tonique. Ce n'eſt pas à dire pour cela que cette marche ſoit abſolument néceſſaire : on lui

en ſubſtitue quelquefois une toute oppoſée : mais on ne peut douter que ce ne ſoit la plus naturelle. Quelle douceur en effet n'a pas l'harmonie lorſqu'on l'obſerve ! & quelle rudeſſe n'y trouve-t-on pas, quand on s'en écarte ! C'eſt par les mêmes principes qu'on peut expliquer les progreſſions des autres diſſonnances.

CHAPITRE III.

Manière de traiter un tout harmonique.

306. LE Muſicien, avant de mettre la main à la plume, doit avoir un *motif*, c'eſt-à-dire, une idée primitive & principale qui détermine le chant, l'harmonie, la modulation, le mouvement, le nombre & l'arrangement des parties, & généralement tout ce qu'il doit faire. Or ce motif ne peut être que d'émouvoir l'ame ou de toucher le cœur : la muſique n'a pas d'autre pouvoir : & ſi elle peint les objets, ce n'eſt qu'en excitant les mouvemens qu'on éprouveroit en les voyant. Donnez donc au Muſicien beaucoup de ſentimens à exprimer, peu d'objets à peindre, & point d'idée ſimple à rendre : c'eſt en cela principalement que la poé-

ſie lyrique diffère des autres genres de poëſie*.

307. Pour bien conduire un tout harmonique, pour bien lier toutes ſes parties, pour éviter enfin la monotonie, ſans ſortir de l'unité ; il faut avoir une connoiſſance parfaite des intervalles & de leurs propriétés : être en état d'employer les accords à propos, d'en retrancher les ſons qu'il convient, de les renverſer lorſqu'il eſt néceſſaire : ſavoir faire le choix du ton principal, des tons acceſſoires, des modes du mouvement : connoître enfin les caractères des voix & des inſtrumens, & l'effet qui réſulte de leur aſſemblage, lorſqu'on ſait les ménager. Or tout cela n'eſt pas du reſſort de la ſeule théorie : c'eſt de la nature, de l'uſage & de l'étude des grands morceaux, qu'on doit attendre toutes ces connoiſſances ſublimes : ce n'eſt qu'en feuilletant & reliſant ſans ceſſe les chef-d'œuvres de l'art, qu'on peut ſe mettre en état d'en faire ſoi-même.** Tâchons pourtant de

---

* Voyez les *Reffl. ſur la Poëſ. & la Peint.* de M. l'Abbé du Bos, Tom. I, Chap. XLVII ; & le *Cours de Belles-Lettres* de M. Batteux, I Part. III Sect.

** La lecture des bons livres relatifs à l'art muſical n'eſt pas moins néceſſaire aux progrès de l'Artiſte. On y apprend ſans peine des choſes importantes qu'on ne découvriroit qu'avec un

découvrir les sources inépuisables d'expression que l'art offre sans cesse, & ne consultant que l'oreille dans ce qu'elle seule peut nous apprendre, réglons sur les principes qu'elle nous donnera, ce que le musicien doit observer dans ses compositions.

308. On apperçoit d'abord dans les différentes impressions que reçoivent des intervalles les oreilles sensibles, une de ces sources abondantes d'où la musique tire ses images. Les intervalles justes sont majestueux, les majeurs sont éclatans, les mineurs sont doux, les superflus sont durs, & les diminués fades.

309. Tout cela est vrai, tant dans la mélodie que dans l'harmonie; mais ce n'est que dans la modulation qu'on peut le sentir parfaitement, du moins pour les dissonnances: car il y a des intervalles qui sont sensiblement égaux, quoi-

---

long travail sans leur secours, & qu'on passeroit même souvent dans les grands modèles, sans s'en appercevoir. Les Ouvrages de M. Rousseau sont remplis de grandes leçons qu'on chercheroit ailleurs inutilement. L'écrit de M. d'Alembert sur *la liberté de la Musique* renferme des observations très-justes que tout Musicien François doit lire. Mais pour aller pied à pied, on devroit d'abord puiser une connoissance générale des arts dans l'excellent Ouvrage de M. Batteux, déjà cité, qui contient un grand nombre de bons préceptes tirés d'un seul principe, la plupart applicables à la Musique, presque tous utiles au Musicien.

que d'une eſpèce bien différente, & dont par conſéquent les différens effets dépendent de ce qui les précède, de ce qui les ſuit, ou de ce qui les accompagne. La quinte diminuée & la quarte ſuperflue ne diffèrent point en grandeur d'une manière ſenſible, & ce n'eſt qu'en modulant qu'on ne confond point leurs caractères oppoſés.

310. D'après ces principes, ſi nous faiſons l'analyſe des accords parfaits; nous verrons que l'accord majeur eſt plus propre pour le bruyant, & le mineur pour le pathétique; parce qu'étant compoſés chacun d'une tierce majeure & d'une tierce mineure, celle qui eſt au grave dans l'un & dans l'autre, eſt la plus apparente; puiſque le ſon fondamental eſt un de ceux qui la forment.

311. Ainſi le mode majeur doit être préféré pour exprimer les ſentimens nobles, fiers, gais, majeſtueux, & tout ce qui eſt capable d'élever l'ame ou de la réjouir; & l'on doit au contraire choiſir le mode mineur pour les expreſſions qui doivent toucher le cœur, comme la tendreſſe, la pitié, la douleur & l'affliction.

312. Les accords parfaits deviennent plus expreſſifs, lorſque, ſans toucher aux ſons fondamentaux, on change de place leurs harmoniques. Les deux accords *ut mi ſol*, *ut mi♭ ſol* étant diſpoſés de cette manière *ut ſol mi*, *ut ſol*

mi♭, le premier ne contient plus d'intervalles mineurs, & il en a acquis un de majeur, en conſervant celui qu'il renfermoit & qui ſeulement eſt devenu redoublé; le ſecond au contraire n'a plus d'intervalles majeurs, & le ſeul mineur qu'il contenoit, eſt accompagné d'un autre qui s'y eſt introduit. Ces accords renchériſſent donc ſur leur première diſpoſition, pour les expreſſions auxquelles ils convenoient: & cela montre que les tierces doivent y être portées par préférence dans le haut, comme en effet on le pratique.

313. Ces mêmes accords renverſés de cette ſorte *mi ſol ut*, *mi*♭ *ſol ut*, deviennent propres à des expreſſions tout-à-fait contraires: le premier ne renferme plus d'intervalles majeurs: le ſecond n'en a plus de mineurs. En conſidérant ainſi les accords ſous leurs diverſes faces, on connoîtra les différens effets dont ils ſont capables.

314. La meſure eſt un principe d'expreſſion pour le moins auſſi fécond que les intervalles. C'eſt d'elle qu'une mélodie reçoit ſon caractère & le ſeul changement des valeurs de ſes notes peut lui en faire prendre un tout oppoſé.

315. Sous le nom de meſure on comprend auſſi le mouvement, ou le degré de vîteſſe ou de

lenteur qu'on lui donne, & qui ne contribue pas peu à l'expreſſion des chants. On peint la gaieté par un mouvement léger : la triſteſſe en veut un lent : le gracieux un modéré: & ces choſes ſont ſi naturelles qu'il n'y a perſonne qui ne les ſente.

316. Outre ces principes, il en eſt encore un autre: on ne doit pas élever la voix chantante, lorſqu'on abaiſſeroit la voix parlante: il ne faut pas renforcer la première, lorſqu'on adouciroit la ſeconde; mais il faut varier le ton & la force de la voix, lorſqu'on chante, comme on fait lorſqu'on parle, ſelon les choſes qu'on dit & les mouvemens qu'elles font éprouver. C'eſt là ce qui conſtitue, dans la muſique, l'*accent pathétique*, qui répond à l'accent oratoire, & que nous comprendrons ſous le nom de chant; parce qu'il n'y a que la mélodie qui en ſoit ſuſceptible.

317. Il y a donc trois choſes dans la muſique qui concourent à l'imitation, les intervalles, la meſure & le chant. Celui-ci ne peut être que dans la mélodie, comme il a été déjà dit: les intervalles peuvent s'y trouver par la ſucceſſion des ſons: & la meſure eſt une de ſes parties conſtitutives: enſorte qu'elle comprend tout ce qui contribue à l'imitation, tandis que l'harmonie ne peut qu'ajouter à ſes expreſſions, en uniſ-

ſant les ſons qui forment les intervalles. C'eſt donc principalement dans la mélodie, qu'il faut chercher tous ces ſavans tableaux qui frappent l'imagination, & ces grandes expreſſions qui remuent l'ame & pénètrent le cœur.

318. Il eſt cependant des ſituatious dont l'expreſſion appartient quelquefois plus à l'harmonie qu'à la mélodie: telle eſt l'extrême triſteſſe, qui ôte à celui qui en eſt affecté, la faculté de l'exprimer. Mais en général l'harmonie ne doit ſervir qu'à colorier la mélodie & à renforcer ſon expreſſion. On doit néanmoins en uſer avec circonſpection: il vaut mieux s'en abſtenir entièrement que de l'employer mal-à-propos: hors quelques morceaux rares où elle doit être complette, il faut la ménager toujours, & la ſupprimer quelquefois, ſi l'expreſſion le demande.

319. Il arrive même ſouvent qu'on eſt obligé d'en retrancher une partie, parce qu'on n'a pas aſſez de voix ou d'inſtrumens pour la rendre complette. Par exemple, ſi l'on fait de la muſique pour quatre voix ſeulement, on ne peut pas employer un accord de neuvième complet; puiſque cet accord contient cinq ſons, & que quatre voix ne peuvent en fournir que quatre à la fois. Pareillement on ne peut mettre un accord complet de ſeptième dans un morceau qui

n'eſt qu'à trois voix, puiſque cet accord renferme quatre ſons : & ſi la muſique n'eſt qu'à deux parties, on ne peut ſeulement employer un accord parfait, ſans en ſuprimer au moins un ſon, ni un accord diſſonnant, ſans en retrancher pluſieurs. Or c'eſt dans le choix exquis des ſons qu'on peut employer & de ceux qu'on doit rejetter, que conſiſte le plus grand art du Compoſiteur. De là toutes ces règles particulières qu'on a données pour la muſique à deux, à trois, à quatre, &c. parties, & qui ſont d'autant plus inutiles aux gens de goût qui ſavent bien les règles générales de l'harmonie, qu'elles ne ſont qu'une répétition de ces dernières règles appliquées à divers cas : c'eſt pourquoi nous ne nous y arrêterons point. Nous dirons ſeulement en général . . . . .

320. I°. Que, lorſqu'on retranche quelque ſon d'un accord parfait, ce doit être plutôt la fondamentale ou ſa quinte que ſa tierce, & que celle-ci n'en doit jamais être retranchée ſeule à la fin d'une pièce d'un ſens fini. (*Art.* 299.)

321. II°. qu'on ne doit pas employer indifféremment un intervalle ou ſon renverſement ; car, par exemple, le triton, dont l'extrême dureté déplaît à l'oreille, devient, l'orſqu'on le renverſe,

ystême de Musique de Mercadier de Belesta

mposition. Partie 5e chap. 3e.

tes Expér. procéd. de l'arrangement des notes

u accord No 312 - 313.

à retrancher dans un accord et principe pour les effets
l'harmonie et la mise en partition 320 et suivant

adence, leur effet, Ponctuation 342 et suivant

hangement de ton 210 et suivant

par des dissonances 219 et suivant

toutes les parties, laquelle aliquote est la plus grande de la corde entière dont toutes les semblables, ainsi qu'elle-même, ne soient divisées par aucun chevalet. Les sons qu'on tire de cette manière s'appellent *sons harmoniques* : ils sont beaucoup plus doux que ceux qu'on tire pleins à l'ordinaire, & leur tymbre approche de celui d'une flûte : ce qui les a fait aussi appeller *sons flûtés*. On les pratique quelquefois sur le violon & le violoncelle, où les doigts, posés légèrement sur les points des divisions convenables des cordes, tiennent la place des chevalets dont on a parlé ci-dessus. C'est aussi de cette manière

celle-ci n'en doit jamais être retranchée ſeule à la fin d'une pièce d'un ſens fini. (*Art.* 299.)

321. II°. qu'on ne doit pas employer indifféremment un intervalle ou ſon renverſement; car, par exemple, le triton, dont l'extrême dureté déplaît à l'oreille, devient, l'orſqu'on le renverſe,

renverſe, un intervalle propre à des effets tout contraires.

322. III°. Qu'on doit uſer avec ſobriété, de la diſſonnance. C'eſt le ſel de l'harmonie : ſi on en met trop, on gâte tout : ſi on n'en met pas aſſez, la muſique eſt fade & ſans intérêt.

323. IV°. Que l'harmonie doit être moins reſſerrée dans le bas que dans le haut; parce qu'un corps ſonore rend tous les ſons de ſes aliquotes*, & que ces ſons ſont d'autant plus ſenſibles

---

* Cette propriété vient de celle qu'a le corps ſonore de ſe diviſer en toutes ſes parties aliquotes & de la co-exiſtence de leurs vibrations, qui eſt une choſe démontrée. Il eſt encore une autre propriété, dont M. Sauveur a fait des expériences à l'Académie des Sciences, & qui paroît être une ſuite de la précédente : c'eſt qu'en paſſant légèrement un archet ſur une corde diviſée en deux ou pluſieurs parties commenſurables entre elles, au moyen d'un chevalet à chaque point de diviſion qui ne faſſe que la toucher, ſans empêcher entièrement la communication des vibrations des parties qu'il ſépare, le ſon qu'on en tire, eſt ſur le ton de la plus grande aliquote commune à toutes les parties, laquelle aliquote eſt la plus grande de la corde entière dont toutes les ſemblables, ainſi qu'elle même, ne ſoient diviſées par aucun chevalet. Les ſons qu'on tire de cette manière s'appellent *ſons harmoniques* : ils ſont beaucoup plus doux que ceux qu'on tire pleins à l'ordinaire, & leur tymbre approche de celui d'une flûte : ce qui les a fait auſſi appeller *ſons flûtés*. On les pratique quelquefois ſur le violon & le violoncelle, où les doigts, poſés légèrement ſur les points des diviſions convenables des cordes, tiennent la place des chevalets dont on a parlé ci-deſſus. C'eſt auſſi de cette manière

que le ſon du corps entier eſt plus grave. D'où il s'enſuit que l'harmonie eſt fort confuſe, lorſqu'elle renferme pluſieurs parties dans le bas ; parce que chacune de ces parties eſt accompagnée du bourdonnement des aliquotes du corps ſonore qui la fait entendre. Il eſt cependant un moyen de rendre l'harmonie grave agréable & diſtincte : c'eſt en adouciſſant autant qu'il ſe peut les ſons qui la compoſent ; car alors les aliquotes ne rendent pas des ſons aſſez forts pour être ſenſibles.

324. V°. Que moins le nombre des parties eſt grand, plus les règles ſont rigoureuſes.

325. VI°. Que, lorſqu'on fait de la muſique à ſix ou plus de parties, ſouvent même à cinq & quelquefois à quatre & à moins, il faut néceſſairement mettre quelques notes à l'uniſſon ou à l'octave dans une, deux, trois, ou plus de parties à la fois : ce qu'on appelle *doubler*,

---

qu'on tire les ſons de la trompette marine, dont la théorie a reſté inconnue juſqu'à M. Sauveur. Wallis avoit bien obſervé que deux parties inégales d'une corde pouvoient donner le même ton ; mais il n'avoit pas connu la loi ſuivant laquelle cela pouvoit ſe faire. M. de Fontenelle en rendit compte en 1700 dans l'*Hiſtoire de l'Académie des Sciences*, d'après les expériences de M. Sauveur. M. Diderot l'a expliquée depuis fort en détail dans ſes *Principes d'Acouſtique*.

tripler, &c. les notes. Qu'on ne doit pas doubler les diſſonnances, & que les ſons graves doivent être doublés préférablement aux autres.

326. VII°. Qu'il faut éviter, autant que l'on peut, les intervalles qui excèdent les bornes d'une octave dans la mélodie & de deux dans l'harmonie, à moins qu'ils ne ſoient diviſés par quelque ſon intermédiaire ; parce que, paſſé ces meſures, les intervalles deviennent, pour l'oreille, d'autant moins faciles à ſaiſir, que leurs termes renferment une plus grande diſtance.

327. Il y a cependant des cas où pluſieurs intervalles plus grands que l'octave peuvent ſe faire dans la mélodie ; car il arrive ſouvent, dans la muſique inſtrumentale, qu'on exécute ſur un ſeul inſtrument qui ne rend qu'un ſon à la fois, une pièce à deux parties *ſyllabiques*, c'eſt-à-dire, qui ſe ſuivent note par note, en faiſant frapper ſucceſſivement chaque note d'une des deux parties ſur un tems fort, & chaque note correſpondante de l'autre partie ſur le tems foible ſuivant : ce qui produit à peu près l'effet de l'harmonie. Or quand on fait une pièce à deux parties, elles peuvent & doivent ſouvent avoir entr'elles plus de diſtance qu'une octave. Lors donc que ces deux parties ſont unies comme on vient de le dire, pour être être exécu-

tées par un ſeul inſtrument ; il faut néceſſairement faire dans la mélodie une ſuite d'intervalles plus grands que l'octave : & cela ne fait qu'imiter l'harmonie de plus près.

328. Ces paſſages s'appellent des *batteries :* & c'eſt ainſi qu'on nomme généralement tous ceux où la mélodie parcourt pluſieurs notes d'un accord, avant de paſſer à un autre ſon.

329. Les batteries prennent le nom d'*arpégio*, *arpège* ou *arpègement* ; lorſque ſur un inſtrument, au lieu de frapper les ſons d'un accord à la fois, on ne les fait entendre que ſucceſſivement *, comme ſur le violon & le violoncelle, où l'arpégio ſe pratique par néceſſité, à cauſe de la convexité du chevalet. Il y a d'autres inſtrumens où l'on arpège par goût, tels que ſont la harpe & le clavecin.

330. Les batteries ſont ſouvent plus agréables que l'harmonie pleine, parce qu'elles ſont plus ſuſceptibles de variété, ſoit par le mouvement, ſoit par les divers arrangemens des notes ſucceſſives du même accord. Lorſqu'on a joué un morceau complet de mélodie, qu'on appelle généralement un *air*, on peut le ré-

* Les Œuvres de Corelli ſont remplis de batteries & d'arpègemens.

péter plusieurs fois de suite, en y joignant une ou plusieurs parties en batterie : cela présente toujours la même idée sous différentes faces, qu'on appelle *variations*. Les airs les plus triviaux deviennent intéressans, lorsqu'ils sont variés *.

331. Il arrive souvent que pour mettre plus de différence entre chaque variation, qu'on appelle *couplet*, on y joint quelques notes d'agrément qui s'appellent en général des *doubles* & des *broderies*. Quelquefois on ne fait consister les variations que dans ces broderies, ou dans le transport de l'air en entier ou en partie à l'octave à l'aigu ou au grave, ou encore dans des divisions de quelques notes en d'autres de moindre valeur, ou enfin dans quelque changement de mouvement ou de mesure. Il n'est pas rare qu'on fasse concourir toutes ces choses avec les batteries à la diversité des variations ; mais il ne faut pas tellement défigurer l'air pri-

* Il y a des airs, tels que le *Menuet d'Exaudet*, la *Frustember*, *Ah ! vous dirai-je maman*, *&c.* qui ont été variés de mille manières par une infinité de Maîtres. Toutes les *Folies d'Espagne* ne sont que des variations d'un même morceau. Aubert a donné des recueils d'airs populaires à deux violons, qu'il a variés. Guignon, Mondonville & Gavignés ont travaillé à varier les airs les plus communs.

mitif, qu'on nomme le *ſimple*, par oppoſition aux couplets variés, qu'on appelle auſſi *doubles*, qu'on ne puiſſe plus le reconnoître. Les variations ne doivent ſervir qu'à prévenir l'ennui que pourroient cauſer les répétitions fréquentes de la même idée.

332. Les variations dont nous venons de parler regardent ſpécialement la mélodie. Il y en a d'autres qui appartiennent plus particulièrement à l'harmonie, & qui conſiſtent à faire répéter ſans ceſſe juſqu'à la fin, un même morceau de baſſe continue, avec des chants toujours différens au-deſſus qui produiſent une harmonie variée. Une telle baſſe eſt appellée *baſſe contrainte*. Lorſqu'on peut s'y aſtreindre ſans gêner ſon génie, l'effet en eſt ordinairement beau; mais, comme cela ne ſert la plupart du tems qu'à étouffer les bonnes idées, & à en produire de bizarres, diſparates & baroques, c'eſt dommage d'y riſquer ſon tems & ſa peine. Auſſi ne s'y aſſervit-on plus aujourd'hui, & les variations qu'on fait dans l'harmonie ne conſiſtent que dans des changemens qu'on fait dans les parties d'accompagnement d'un air qu'on répète pluſieurs fois, ſoit en les variant comme des morceaux de mélodie, ſoit en augmentant leur nombre ou en le dimi-

nuant, ou même en les ſupprimant toutes pour les faire reparoître, &c. Revenons à la muſique ordinaire à pluſieurs parties.

333. Dans un tout harmonique, il y a toujours des parties principales & ſouvent des parties acceſſoires. Les parties principales ſont celles qui fixent principalement l'attention de l'oreille. Les autres la conduiſent, & perfectionnent, ſoutiennent, ou même développent les premières : c'eſt pour cela qu'on les appelle *accompagnemens*. On ne les fait guères que pour les inſtrumens, & il y en a de pluſieurs eſpèces. Les uns, qu'on nomme *ſimples*, ne ſont faits que pour aſſurer la modulation, ou pour remplir l'harmonie : les autres, qu'on appelle *travaillés*, ſont deſtinés d'ordinaire à contraſter le mouvement & à renforcer davantage l'expreſſion. Ceux-ci ſont quelquefois ſi néceſſaires dans l'exécution, qu'on ne ſauroit les ſupprimer ſans cauſer des vides déſagréables : c'eſt pourquoi on leur donne pour lors le nom de *parties obligées*, afin de les diſtinguer des premières, qu'on appelle *parties de rempliſſage*.

334. Lorſque, dans une pièce, il n'y a qu'une partie principale, on l'appelle *ſolo* : lorſqu'il y en a deux, c'eſt un *duo* : s'il y en a trois, qua-

tre, ou cinq; c'est un *trio*, un *quatuor*, ou un *quinque*.

335. Quand une pièce n'est faite que pour les instrumens, on l'appelle *sonate*. Quand elle contient une ou plusieurs parties vocales dont chacune doit être exécutée par plusieurs voix, on l'appelle un *chœur*. S'il n'y a qu'une, deux ou trois de ces parties vocales; c'est un *petit chœur* : s'il y en a davantage, c'est un *grand chœur* : & lorsqu'il n'y a, dans un chœur, que des parties instrumentales; il prend le nom de *symphonie*.

236. On doit, avant de composer une pièce, choisir une des parties principales pour en faire le *sujet*, c'est-à-dire, pour y mettre le plus d'intérêt & d'expression. Il faut aussi mettre autant de beau chant qu'il est possible dans toutes les autres parties principales, ainsi que dans la basse. C'est pourquoi cette partie est ordinairement la première que l'on fait après le sujet, lorsqu'elle-même ne l'est point, ou qu'on ne fait pas toutes les parties ensemble. Sur quoi vous remarquerez qu'un beau chant de basse est ordinairement fort simple, & propre à exprimer les divers repos, à fixer la tonique & à faire bien sentir la mesure : ce qui, exigeant que ses notes marquent les tems avec exactitude & netteté,

oblige ſouvent d'en paſſer quelques-unes du chant principal & même des autres parties par anticipation ou par ſuſpenſion. La baſſe doit être le guide de l'oreille, ſoit pour la diſtinction des ſens, ſoit pour la modulation, ſoit pour le mouvement. C'eſt une règle que tout Compoſiteur doit avoir ſans ceſſe dans l'eſprit. Nous nous étendrons dans peu ſur ce qui regarde la diſtinction des ſens.

337. Le choix du ton convenable à l'expreſſion qu'on veut donner à ſes compoſitions, ne contribue pas peu à leur perfection; car chaque ton a des expreſſions auxquelles il convient plus que tout autre. Les tons majeurs ſont en général d'autant plus bruyans qu'il y a plus de dièſes à la clef, & d'autant plus majeſtueux qu'il y a plus de bémols : les tons mineurs ſont d'autant plus pathétiques qu'il y a moins de dièſes & plus de bémols; enſorte que, lorſqu'il y a beaucoup de bémols, ils ſont triſtes & lugubres.

338. Si chaque ton a ſéparément ſon caractère qui le diſtingue de tous les autres, combien plus cela ne doit-il pas être ſenſible dans les changemens de ton, où l'oreille peut comparer celui qu'elle prend avec celui qu'elle quitte? Auſſi ne doit-on employer ces changemens qu'avec circonſpection, & lorſqu'il faut exprimer des choſes différentes.

339. Pour réussir dans la musique à plusieurs parties, il ne faut pas joindre deux mélodies dont l'une puisse détruire l'effet de l'autre ; mais tandis qu'une partie travaille, les autres doivent, autant qu'il se peut, faire des notes longues ou des batteries qui contrastent le mouvement, ou bien une autre peut la suivre par intervalles de tierce ou de sixte, & une autre en faisant souvent des mouvemens fondamentaux. De cette manière l'unité d'expression ne sera pas détruite, & l'on ne s'exposera point à faire du bruit au lieu de faire de la musique.

340. Il faut ponctuer exactement toute musique, & sur-tout la vocale, c'est-à-dire, que ses repos doivent répondre à ceux qui sont dans le discours ; ensorte qu'on y reconnoisse les points, les virgules, & tout ce qui sert à régler le sens des paroles : & voilà comment l'*accent logique* ou *rationnel* a lieu dans la musique.

341. Quant à l'*accent grammatical* ou *prosodique*, qui étoit attaché à la langue latine & surtout à la grecque, & qui consistoit dans des modifications réglées du ton sur chaque syllabe d'un mot, il ne paroît pas qu'il pût rendre une langue plus susceptible des inflexions musicales, puisqu'il pourroit se trouver souvent en contradic-

tion avec l'*accent muſical*, c'eſt-à-dire, qu'il pourroit ſe rencontrer ſouvent des cas où, la mélodie devant naturellement procéder en montant ou en deſcendant, l'accent proſodique exigeroit le contraire, & que pour lors il ſeroit inévitable de mal chanter ou de parler mal. L'opinion commune eſt cependant que le plus ou le moins d'accent proſodique rend une langue plus ou moins muſicale; mais ſi elle a quelque choſe de vrai, ce n'eſt, comme l'on voit, que parce que le *récitatif*, ou la déclamation chantée, approcheroit plus de la parole. Mais encore cet accent proſodique ne pourroit-il pas ſe trouver en contradiction avec l'accent oratoire dans le récitatif auſſi-bien que dans le diſcours ſoutenu? Et peut-on croire qu'une langue ſoit moins harmonieuſe pour obéir aux mouvemens de l'ame plutôt qu'à de ſimples ſyllabes matérielles & de pure convention *? Si les Chinois

* Voyez le *Traité ſur la proſodie françoiſe* de M. l'Abbé d'Olivet, Art. II. Mais ſuppoſons une langue où les accens donneroient, pour ainſi dire, à chaque mot, la couleur de l'objet qu'il déſigneroit : ſeroit-elle pour cela plus expreſſive? Nos Maîtres de chapelle ne nous ont que trop appris qu'elle ne ſeroit que ridicule. Jettez les yeux ſur la plupart de leurs mottets : vous les verrez ſouvent faire des contre-ſens groſſiers, en abandonnant l'expreſſion des penſées, pour s'attacher à celle des paroles, & pour jouer ſur le mot, comme dit M. l'Abbé du Bos. Les Muſiciens de l'Opéra

ne parlent que par monoſyllabes, & que les diverſes ſignifications du grand nombre de leurs homonymes ne ſoient déterminées que par la différence des tons; quel pourroit être l'effet d'une muſique appliquée à cette langue, où tout ſeroit de convention, & dans laquelle le moindre écart que le muſicien auroit fait dans le feu de la Compoſition, pourroit changer entièrement le ſens des paroles? La négligence de la proſodie ne ſeroit pas, il eſt vrai, d'une auſſi grande conſéquence dans une langue accentuée aſſez riche en termes, pour que le ſens ne dépendît pas des accens. Il y a des morceaux, dans notre muſique latine, dont nous ſommes très-contens, quoiqu'ils ſoient peut-être tout remplis de fautes. Il eſt néanmoins vraiſemblable qu'on eût eu de la peine à s'en accommoder à Rome, quand la langue latine y étoit dans ſa pureté: & il n'eſt pas douteux que dans le grec, où la différence de l'accent grave à l'aigu étoit d'une

---

françois ne ſont pas exempts de ce défaut: dans le monologue, *Enfin il eſt en ma puiſſance*, Lulli n'a pu s'empêcher d'oublier la fureur d'Atmide pour faire un petit ſomme aux mots de *charme* & de *ſommeil*, comme le lui a reproché M. Rouſſeau dans ſa *Lettre ſur la Muſique françoiſe*. Il ſeroit aiſé de citer, dans quelques Ouvrages eſtimés, des morceaux plus défectueux que celui-là.

quinte *, les manquemens ne fussent fort grands. Mais il est incontestable qu'ils ne soient nuls, ou du moins imperceptibles dans nos langues européennes **, où, s'il y a des accens déterminés, ils sont si peu sensibles, que c'est une chose contestée. Il n'en est pas ainsi de la *quantité*, c'est-à-dire, de la durée respective des syllabes, à quoi paroît s'être réduite toute la prosodie. Chaque langue a la sienne, qui ne contrarie ni l'accent musical ni l'oratoire, & dont il n'est pas permis au musicien d'enfreindre les règles. Il y a pourtant un grand nombre d'airs où ses lois sont violées sans que l'oreille en soit choquée, & où l'on ne pourroit les observer qu'au préjudice de la musique. On pourroit citer beaucoup de morceaux où la prosodie est estropiée, dans les ouvrages même de ceux qui, par leurs écrits, paroissent les plus rigoureux à cet égard. Mais ce défaut ne cesse-t-il pas d'être faute, lorsqu'à peine il est apperçu de quelques censeurs sévères, tandis qu'on ne pourroit l'éviter qu'en y en

* Au rapport de Denis d'Halicarnasse.

** Dans le françois sur-tout c'est une ancienne maxime que, *pour bien parler, il ne faut pas avoir d'accent* : & M. l'Abbé d'Olivet nous la donne pour vraie d'après ses observations, quoique d'autres Auteurs distinguent des syllabes aiguës & des syllabes graves.

ſubſtituant un plus grand qui bleſſeroit toutes les oreilles? * Revenons à l'accent rationnel, ou à la manière de ponctuer le chant.

342. La cadence parfaite ſert à terminer un ſens abſolu. Sa place naturelle eſt à la fin d'une période ou d'une phraſe d'un ſens fini: elle produit l'effet du point.

343. La cadence imparfaite marque la fin d'une phraſe d'un ſens incomplet, & qui laiſſe quelque choſe à deſirer: elle repréſente les deux points, ou le point & virgule, & ſouvent la virgule.

344. Les cadences diatoniques ſervent à ſuſpendre le ſens, comme le point interrogatif & l'admiratif.

345. Et les cadences interrompues ſont pour la liaiſon & les tranſitions.

---

* Nous ne prétendons pas, pour cela, que la proſodie ſoit une choſe indifférente qu'on puiſſe négliger entièrement. Nous voudrions au contraire faire ſentir le prix des morceaux où elle s'accorde parfaitement avec la muſique, & nous invitons d'autant plus les Muſiciens à l'obſerver, qu'ils ne feront jamais rien de parfait ſans cela. M. l'Abbé d'Olivet, déjà cité pluſieurs fois, leur a rendu, ſur ce point, un très-grand ſervice. Mais leurs fautes en ce genre ſont encore moins excuſables, lorſqu'ils peuvent les éviter ſans gâter leurs compoſitions, depuis qu'ils ont la commodité de profiter des travaux de cet Auteur célèbre, en conſultant le *Dictionnaire grammatical* de M. Feraud.

346. Mais il faut bien remarquer, I°. Que la première de ces cadences ne produit ſon effet que lorſqu'elle eſt pleine & qu'elle tombe ſur un tems fort. C'eſt pourquoi le dernier accord d'une pièce d'un ſens terminé doit être ſur un tems fort.

347. II°. Qu'afin que cette cadence ait toute la force dont elle eſt ſuſceptible, l'accord qui la termine, doit être celui de la tonique principale, parce que (*Art.* 212) l'oreille deſire toujours d'y revenir, lorſqu'on lui en fait entendre un autre.

348. III°. Que toute cadence eſt moins ſenſible lorſqu'elle n'eſt pas accompagnée de la baſſe fondamentale. C'eſt pourquoi la baſſe continue doit procéder par des mouvemens fondamentaux dans les repos marqués : & c'eſt ce qui différencie principalement ſon chant de celui des autres parties.

349. IV°. Et que les vraies cadences ſont toujours plus marquées que les ſimulées, puiſque celles-ci ne ſont que des imitations artificielles des autres, & qu'elles diſparoîtroient, ſi on mettoit les accords qui les forment dans leur diſpoſition primitive & naturelle. (*Art.* 255.)

350. Notez que lorſqu'on paſſe d'une phraſe à une autre, on peut d'ordinaire faire ſans ſcru-

pule deux quintes, deux octaves, deux unissons de suite dans l'harmonie, & se dispenser de suivre l'ordre dia-tonique dans la mélodie, à cause du repos qui les sépare. Nous allons passer maintenant à des choses qui regardent particulièrement l'écriture de la musique, & qu'un Musicien ne doit pas ignorer.

351. Chaque espèce de mesure a un mouvement qui lui est le plus propre ; mais, comme on emploie souvent une mesure d'un caractère opposé à celui de la pièce, pour les raisons que nous avons exposées à l'art. 141, & que d'ailleurs une pièce a, la plupart du tems, certaines nuances de caractère & de mouvement qu'il seroit difficile d'exprimer autrement que par écrit, il est d'usage de mettre à sa tête la manière dont on doit l'exécuter. On se sert ordinairement, pour cela, de quelques mots italiens consacrés par l'usage, & qu'on entend par tout; afin que la musique notée puisse être lue avec facilité dans tous les pays du monde.

352. Il y a cinq principaux degrés de mouvement, qu'on désigne par ces cinq mots italiens, *largo*, *adagio*, *adante*, *allegro*, *presto*, lesquels correspondent aux adverbes françois *lentement* *modérément*, *rondement*, *légèrement*, *vîte*. Chacun de ces degrés est porté au superlatif, lorsqu'on

qu'on lui joint l'adverbe augmentatif *aſſai*, qui répond au *très* des François ou au *maximè* des Latins. Ainſi *preſto-aſſai* ſignifie *très-vîte*; *largo-aſſai*, *très-lentement*. Il y a encore d'autres modifications du mouvement : *largheto*, *andantino*, *allegretto*, *preſteto* ſignifient *moins-lentement*, *moins-rondement*, *moins-légèrement*, *moins-vîte*; & *preſtiſſimo* veut dire *très-vîte*; enſorte que du *largo* au *preſtiſſimo*, il y a dix dégrés de mouvement très-diſtincts & très-ſenſibles, ſavoir, *largo*, *largheto*, *adagio*, *andantino*, *andante*, *allegretto*, *allegro*, *preſteto*, *preſto*, *preſtiſſimo*, ſans compter le *largo-aſſai*.

353. Lorſque la meſure garde ſon mouvement naturel, on l'exprime par *tempo giuſto*. Il y a auſſi des termes qui marquent le caractère & l'expreſſion, tels que *amoroſo*, *guſtoſo*, *conbrio*, *arioſo*, *cantabile*, *vivace*, &c. Mais tous ces mots n'ont pas beſoin d'explication pour qu'on puiſſe les entendre, & l'explication ne ſuffiroit pas pour faire bien ſentir ce qu'ils ſignifient : il faut avoir ſouvent entendu les belles exécutions.

354. On a auſſi des mots pour indiquer les degrés de force qu'on doit donner au ſon, & qu'on peut réduire à trois principaux, le fort, le naturel & le doux.

355. Le fort se désigne par le mot *forte*, ou simplement par la lettre *F*, & s'emploie, lorsqu'on doit donner au son plus de force qu'à l'ordinaire.

356. Le doux s'indique par le mot *piano* ou par la lettre *P*, qui signifie qu'on doit donner au son moins de force qu'on ne lui en donne communément.

357. Quand le son doit être naturel, on n'en avertit pas, excepté après un *piano*, qu'on détruit, en marquant *forte*, & réciproquement.

358. Quand il faut donner au son toute la force dont il est susceptible, ou qu'il faut l'adoucir autant qu'il se peut; on le désigne par les superlatifs *fortissimo*, *pianissimo*, ou par les doubles lettres initiales *FF*, *PP* : & lorsqu'il faut garder un milieu entre le naturel & le *piano*, on le marque par les mots *sotto-voce* ou *mezza-voce* ou *mezzo-forte*, qui signifient à demi-voix, à demi-jeu.

359. On emploie quelquefois le mot *dolce* ou la lettre *D*, au lieu du mot *piano* ou de la lettre *P*; mais le mot *dolce* exprime quelque chose de plus que *piano* : il signifie non-seulement qu'il faut diminuer le degré de force, mais encore que l'exécution doit être plus gra-

cieuse, & que les sons doivent être filés & nourris, c'est-à-dire, qu'on doit les soutenir avec grace pendant toute leur valeur, sans les laisser éteindre avant la fin, comme on le fait souvent *. *Spiccato* signifie au contraire qu'il faut faire les sons secs, coupés, bien détachés.

360. Lorsqu'on est sur un *piano*, & qu'on doit passer à un *forte* par degrés insensibles; on écrit *crescendo* : lorsqu'au contraire on doit passer de la même manière du *forte* au *piano*, on écrit *calando* : & lorsqu'on doit passer ainsi du *forte* ou du *piano* au *pianissimo*, ce qui ne se pratique guères qu'à la fin d'un air tendre ou triste; on écrit *smorzato*.

361. Lorsqu'on doit passer par degrés insensibles du *forte* au *piano*, sur le même son; on le marque avec le signe en C, case 41, qu'on met au-dessus ou au-dessous de la note. Lorsqu'au contraire on doit passer du *piano* au *forte* de la même manière, on se sert du signe de la case 42, ou de la lettre *R*, qui signifie *rinforzando* : & lorsque, sur un même son, on doit faire sentir un *forte* entre deux *piano*; on se sert du signe de la case 43. Voilà pour ce qui concerne

---

* Ce mot, dit M. Rousseau, est opposé à *rude*.

l'art de ménager la force du ſon, qui s'appelle *forte-piano*, comme chez les Peintres l'art de ménager les ombres s'appelle *chiar-ſcuro*, ou clair-obſcur : voici encore l'explication de quelques autres mots qui ſont d'un grand uſage.

362. Il arrive quelquefois dans la muſique de violon, de quinte, (ou *viola*) de violoncelle, ou de contre-baſſe, qu'au lieu de tirer le ſon avec l'archet, il faut le faire en pinçant les cordes avec les doigts : c'eſt ce qu'on déſigne par le mot *pizzicato* : & lorſqu'on doit finir cette manière d'exécution, on en avertit par les mots *con l'arco*.

363. Lorſque, dans la muſique à pluſieurs parties, il y en a quelqu'une qui doit ſe paſſer en ſilence; on y écrit deſſus le mot latin *tacet*.

364. Quand la baſſe continue doit être exécutée ſans accompagnement, on met, au lieu de chiffres, les mots *taſto ſolo*, au-deſſus ou au-deſſous de la portée. Le *taſto ſolo* ſe pratique ordinairement ſur les tenues & les points d'orgue. Nous avons encore à parler des différentes eſpèces de muſique, ſuivant les diverſes applications qu'on en fait.

365. La muſique dramatique ou théâtrale, qui eſt la principale partie conſtitutive de l'opé-

ra, eſt la plus délicate & la plus ſuſceptible de perfection ; à cauſe des ſecours que lui prêtent la poëſie & la décoration, pour atteindre à la vraiſemblance parfaite : mais c'eſt auſſi celle qui ſouffre le moins de médiocrité. Elle doit parler au cœur, y porter les ſentimens, exprimer ce qui s'y rapporte, fuir ce qui s'en éloigne : & ſi toutes les parties de ſes tableaux ne doivent pas avoir la même force, pour que le tout ait un plus grand effet ; il n'en doit pas moins réſulter une illuſion continuée qui ne laiſſe jamais l'auditeur à lui-même. Un moment d'interruption ſuffiroit pour détruire l'intérêt, & pour ne faire paroître le ſpectacle qu'un tout informe & monſtrueux.

366. La muſique d'égliſe, qui comprend les cantiques, les motets & toute la muſique latine, n'exige ni tant d'art ni tant de goût. Elle ſe borne d'ordinaire à exprimer la majeſté de l'Être Suprême & la vénération avec laquelle on doit chanter ſes louanges, ſans affecter de peindre les objets dont il eſt parlé dans les pſeaumes ou dans les hymnes qu'on lui adreſſe. Ce n'eſt que le ſens myſtique que ces objets cachent dans l'écriture ſacrée, que le Muſicien eccléſiaſtique doit ſaiſir, pour donner à ſes chants l'expreſſion convenable.

367. La musique qu'on fait pour régler les mouvemens de la danse, doit par cela même être plus *cadencée*, c'est-à-dire, que non-seulement la mesure doit y être plus marquée, & qu'elle doit s'y faire plus sentir qu'à l'ordinaire, mais encore que la symétrie des mesures en nombre pair doit y être plus rigoureusement observée. Lorsque la danse a quelque caractère, comme dans les ballets pantomimes; la musique doit s'y conformer. Lorsqu'elle n'en a pas de déterminé, comme dans les contredanses, menuets, allemandes, &c. elle doit prendre & suivre un caractère de gaieté, d'enjouement, ou de majesté, celui enfin qu'on sent lui être le plus analogue.

368. La musique militaire, qui ne s'étend guères qu'aux marches & aux fanfares, doit avoir une mesure bien marquée & un caractère noble, fier, & propre à inspirer des sentimens guerriers à ceux qui l'écoutent.

369. On appelle musique de chambre, celle qui, n'étant faite que pour être exécutée dans une chambre ou dans un concert, seroit déplacée par-tout ailleurs, comme les *sonates*, & les *concerto*. Ceux-ci ne sont que des sonates en symphonie propres à faire briller un seul instrument, par la beauté ou la difficulté d'un mor-

ceau qu'il joue ſeul avec quelqu'accompagnement ſimple, après que tout l'orcheſtre a débuté par un morceau ſaillant : ce qui ſe continue ainſi à l'alternative entre l'inſtrument ſeul & l'orcheſtre en ſymphonie pendant toute la pièce, qui doit ſe terminer par la ſymphonie *. Ce n'eſt pas à dire pour cela que les ſymphonies ſoient compriſes dans la muſique de chambre, quoiqu'elles contiennent ſouvent des morceaux pour un ſeul inſtrument, comme les *concerto*. Elles ſervent de début aux drames, à cauſe de l'éclat qu'on leur donne ordinairement, & qu'on joint à un caractère majeſtueux, impoſant & propre à faire ceſſer le bruit, à faire régner le ſilence & à diſpoſer les cœurs des ſpectateurs à l'intérêt qu'on doit leur donner. C'eſt pourquoi les ſymphonies prennent ſouvent le nom d'*ouvertures*.

370. Les grandes ſymphonies s'emploient quelquefois au commencement d'un motret ; mais c'eſt une choſe rare. On ſe contente ordinairement de préparer les oreilles au chant, en le faiſant réciter par les inſtrumens, avant que les voix ne paroiſſent : & c'eſt ce qu'on appelle *préluder*.

* Quelquefois un *concerto* eſt fait pour faire briller pluſieurs inſtrumens à la fois ou ſucceſſivement.

371. On entend auſſi par *prélude* un trait de chant qui parcourt les principales cordes ou notes du ton pour l'annoncer ou pour vérifier l'accord d'un inſtrument.

372. Il eſt encore une autre eſpèce de muſique qu'on nomme *caprice*. Son ſeul nom doit faire connoître en quoi elle conſiſte & à quoi elle peut ſervir. C'eſt un aſſemblage d'idées ſingulières, & le plus ſouvent ſans analogie, que produit une imagination échauffée. Le meilleur uſage qu'on puiſſe en faire, c'eſt de les donner aux jeunes artiſtes, pour les exercer dans l'exécution, à cauſe de la difficulté qu'ils contiennent ordinairement *.

373. Quant à la forme des différentes pièces, quant aux voix & aux inſtrumens dont on ſe ſert par préférence dans les différens morceaux, &c. on doit conſulter, pour cela, les ouvrages des meilleurs Auteurs, qu'il eſt indiſpenſable d'étudier, pour devenir grand Muſicien: c'eſt pourquoi nous ne nous y arrêterons pas.

* Les caprices de Locatelli ſont des plus connus par leur extrême difficulté.





NOUVEAU SYSTÊME DE MUSIQUE THÉORIQUE ET PRATIQUE.



SIXIÈME PARTIE,

Qui traite des Licences.

CHAPITRE PREMIER.

Des Licences en général.

374. SI l'on peut quelquefois parvenir à la fin des règles muſicales, ſans les obſerver, la liberté qu'on ſe donne alors de les négliger, eſt ce qu'on appelle *licence*. Par exemple, c'eſt prendre des licences que d'altérer les ſons d'une échelle; lorſque cela peut ſe faire, ſans cauſer l'impreſſion d'un nouveau mode. On met encore au nombre des licences, l'uſage de quelques

accords irréguliers, certaines modulations peu naturelles, & généralement tout ce qui paroît contraire aux règles, pourvu toutefois que cela ne le soit point à l'esprit des règles. Le progrès de la mélodie par degrés disjoints de l'art. 98, les anticipations & suspensions de l'art. 263, le transport de la basse dans les parties supérieures de l'art. 289, sont autant de licences. Il nous reste encore à parler des autres licences que l'usage a autorisées, ou que le bon goût a introduites ou qu'il peut introduire : & c'est à quoi nous allons nous occuper.

CHAPITRE II.

De l'accord de quarte finale.

375. ON tire de l'anticipation & de la suspension, une infinité de manières de varier les accords; mais ordinairement on ne les chiffre pas.

376. Il y a cependant un accord sur la dominante, composé de quarte, de quinte & de septième, qu'on chiffre de $\begin{smallmatrix}7\\5\\4\end{smallmatrix}$, ou de $\begin{smallmatrix}5\\4\end{smallmatrix}$, lorsqu'on en retranche la septième, ce qui arrive souvent, quoiqu'il ne se fasse qu'après un autre accord où sa quarte dissonnante se trouve en qualité de

consonnance, & qu'il soit ordinairement suivi de l'accord sensible * : ce qui fait voir que cette quarte n'est d'ordinaire qu'une suspension de la tonique sur l'accord sensible.

377. On donne à cet accord le nom de *quarte finale & septième*, lorsqu'on y laisse la septième, & simplement de *quarte finale*, quand on la supprime ; parce que le plus souvent on quitte l'accord qui le suit par un acte de cadence parfaite.

378. Si on met à la basse la quarte de l'accord de quarte finale & septième, ou de celui de quarte finale, on a un accord de *seconde quarte & quinte* ou de *quinte & seconde*, qu'on chiffre de $\begin{smallmatrix}5\\4\\2\end{smallmatrix}$ ou de $\begin{smallmatrix}5\\2\end{smallmatrix}$. Si on y met la quinte, on a un accord de *tierce-quarte & septième*, ou de *quarte & septième*, qu'on chiffre de $\begin{smallmatrix}7\\4\\3\end{smallmatrix}$, ou de $\begin{smallmatrix}7\\4\end{smallmatrix}$. Si on y met enfin la septième de l'accord de quarte finale & septième, cet accord prend le nom de *sixte-quinte & seconde*, & on le chiffre de $\begin{smallmatrix}6\\5\\2\end{smallmatrix}$; mais on en retranche souvent la sixte ou la seconde **. *Voyez* P.

* C'est ainsi que l'ont employé Corelli, M. Rameau & autres, comme on peut le voir dans leurs propres Ouvrages.

** Pour chiffrer ces accords conformément à la note de l'art. 287, mettez un 4 au-dessus de la lettre, avec d'autres chiffres qui marquent les autres notes qu'on ne doit pas omettre dans l'accompagnement.

CHAPITRE III.

Des accords par ſuppoſition.

379. OUtre l'accord de quarte finale, il y en a encore quelques autres qu'on chiffre, quoiqu'ils ne ſoient que des anticipations ou des ſuſpenſions; ſoit parce que ces anticipations ou ces ſuſpenſions durent autant que l'accord où on les fait entrer, ſoit parce qu'ordinairement on ne les fait que dans la baſſe continue: ce qui leur a fait donner le nom d'*accords par ſuppoſition*, parce qu'on poſe le ſon qu'on ajoute au-deſſous de l'accord fondamental.

380. Lorſque la fondamentale d'un accord de ſeptième doit deſcendre de tierce, de quinte ou de ſeptième, & qu'on met, par anticipation, dans la baſſe continue, la tierce au-deſſous de cette fondamentale; on forme un accord de *ſeptième & neuvième*, qu'on chiffre de $\frac{9}{7}$. Quelquefois on ne le chiffre que d'un 9, parce qu'on en retranche ordinairement la ſeptième: & pour lors il s'appelle ſimplement accord de *neuvième.*

381. Lorſque, cette même fondamentale devant deſcendre de quinte ou de ſeptième, on met ſa quinte au-deſſous dans la baſſe conti-

nue ; on forme un accord de *onzième-neuvième & ſeptième*, qu'on chiffre de $\begin{smallmatrix}9\\7\\4\end{smallmatrix}$. On retranche ſouvent la ſeptième & la neuvième de cet accord, qui, dans ce cas, ne garde que le nom de *onzième*, & ne ſe chiffre que d'un 4.

382. Quoique les ſons ajoutés pour former la neuvième & la onzième, ne ſoient que des anticipations ; quelquefois cependant on peut les conſidérer comme des ſuſpenſions : c'eſt lorſqu'ils ſe trouvent dans les accords qui précèdent immédiatement ceux où on les fait entrer.

383. L'accord de neuvième formé par l'addition de la médiante au-deſſous de l'accord ſenſible prend le nom de *quinte-ſuperflue & neuvième* dans le mode mineur : & l'accord de onzième qu'on forme par l'addition de la tonique au-deſſous de l'accord ſenſible dans l'un & l'autre mode, eſt appellé accord de *ſeptième-ſuperflue*, mais très-improprement ; car la ſeptième qui lui donne ſon nom n'eſt que majeure. (*Art.* 83.)

384. Notez que l'accord de neuvième, ſur la dominante, n'eſt pas un accord par ſuppoſition, puiſqu'on a vu, à l'art. 245, que c'eſt un accord fondamental. Auſſi lui donne-t-on les mêmes notes par ſuppoſition qu'à l'accord ſenſible, en en retranchant pourtant la fondamentale, afin

de diminuer le nombre de ſes diſſonnances : ce qui le fait devenir un accord de ſeptième ſur la ſenſible. (*Art.* 244.)

385. Si on lui ſuppoſe la médiante, on a un accord de *onzième*, à-peu-près comme les autres dans le mode majeur : dans le mode mineur, c'eſt un accord de *onzième & quinte-ſuperflue*, qu'on chiffre de $\begin{smallmatrix}5\sharp\\4\end{smallmatrix}$.

386. Si on lui ſuppoſe la tonique, on a un accord de *ſeptième-ſuperflue & ſixte*, qu'on chiffre de $\begin{smallmatrix}7\sharp\\6\end{smallmatrix}$, ou de $\begin{smallmatrix}7\sharp\\6\flat\end{smallmatrix}$, ſelon que la ſixte eſt majeure ou mineure.

387. Quoique ces accords ne ſe renverſent point, comme leur dénomination le porte, il y a cependant des Auteurs qui renverſent les accords de neuvième & de onzième, lorſqu'ils ne proviennent pas de la ſuppoſition de la médiante mineure ou de la tonique à l'accord ſenſible.

388. Pour renverſer l'accord de neuvième, on en retranche la ſeptième : & pour lors c'eſt un accord de *ſeptième & ſixte*, de *ſixte-quarte & quinte*, ou de *ſeptième & ſeconde*, qu'on chiffre de $\begin{smallmatrix}7\\6\end{smallmatrix}$, de $\begin{smallmatrix}6\\5\\4\end{smallmatrix}$, ou de $\begin{smallmatrix}7\\2\end{smallmatrix}$, ſuivant qu'on met la tierce, la quinte, ou la neuvième à la baſſe.

389. Quant à l'accord de onzième, on en retranche la ſeptième & la neuvième, pour que les renverſemens puiſſent avoir lieu ; mais alors

ils ſont les mêmes que ceux de la quarte finale ſans ſeptième.

390. Tous ces accords tirent leur origine, ſelon toutes les apparences, de l'uſage de faire paſſer une ſuite de chant ou d'harmonie au-deſſus de quelque note de baſſe toujours prolongée, qu'on appelle pour lors point d'orgue, laquelle eſt ordinairement la tonique & quelquefois la dominante ou la médiante. Il y a des inſtrumens, tels que la vielle, la muſette & le tambourin, qui accompagnent toutes ſortes d'airs avec des points d'orgue. Il y a auſſi des airs, tels que ceux qu'on nomme tambourins & muſettes, dont la baſſe continue n'eſt ordinairement qu'un ou pluſieurs points d'orgue. Voyez en R tous les accords par ſuppoſition avec les renverſemens qu'on a pratiqués.

Dans la caſe *I*, il y a des accords de neuvième & ſeptième.

Dans la caſe *II*, il y a des accords de onzième-neuvième & ſeptième.

Dans la caſe *III*, eſt l'accord de quinte-ſuperflue & neuvième.

Dans la caſe *IV*, eſt l'accord de ſeptième ſuperflue.

Dans la caſe *V*, eſt l'accord de ſeptième ſuperflue & ſixte-majeure.

Dans la case *VI*, eſt l'accord de ſeptième ſuperflue & ſixte-mineure.

Dans la caſe *VII*, eſt l'accord de quinte ſuperflue & onzième.

Dans la caſe *VIII*, on a renfermé un accord de neuvième & ceux qui en ſont renverſés.

Dans la caſe *IX*, on a mis un accord de onzième & ceux qui en proviennent.

391. Le point d'orgue qni paroît être, comme on l'a déjà dit, l'origine de tous ces accords par ſuppoſition, en a fait encore propoſer d'autres*; mais on peut remarquer, à cette occaſion,

---

* M. l'Abbé Rouſſier, pour favoriſer les points d'orgue, de manière qu'on puiſſe en faire ſur chaque note dans la baſſe continue, ſans ſe priver, pour cela, de la chiffrer, propoſe des accords par ſuppoſition formés par l'addition de la ſeptième au-deſſous du ſon fondamental d'un accord de ſeptième, & de la quinte ou de la ſeptième au-deſſous d'un accord de ſixte ajoutée; au-deſſous duquel il auroit encore pu ajouter la neuvième, ſelon ſes propres principes. Car il n'ajoute le *ſi* ou le *ſol* au-deſſous de l'accord *fa la ut ré*, que parce qu'on les ajoute au-deſſous de l'accord *ré fa la ut*: ſi donc il admet l'addition du *mi* au-deſſous de ce dernier accord, pourquoi ne l'admettroit-il pas au-deſſous du premier? Voyez la troiſième partie de ſon *Traité des Accords*. Au reſte il eſt entièrement inutile, comme on va le voir, de ſe charger la mémoire de ces accords & de tous ceux de cette eſpèce, qu'on peut former par l'addition d'un ſon ſurnuméraire à un accord ordinaire; ſi l'on adopte la méthode générale qu'on va donner pour les préſenter d'une manière claire, ſans qu'il ſoit beſoin,

qu'il

qu'il arrive souvent que les parties qui travaillent durant un point d'orgue, forment des accords passagers où le son permanent ne pourroit avoir lieu en toute autre rencontre, & que néanmoins l'oreille ne s'en offense point, tandis qu'on ne pourroit l'interrompre, sans risquer de produire un mauvais effet: & cela n'est pas étonnant. Car ce point d'orgue est un son qui se dérobe facilement à l'attention de l'oreille à cause de son uniformité; & si l'on vient à l'interrompre durant quelques accords auxquels il ne convient pas, l'attention se réveille pour lors vers la partie qui le faisoit entendre, & l'on est obligé d'y substituer un travail, après lequel la reprise du point d'orgue risque d'être ennuyeuse, ou d'y laisser un vide encore plus insupportable. Il est donc quelquefois nécessaire de soutenir un point d'orgue, quoiqu'il soit entièrement étranger aux

---

pour cela, de nouveaux noms ni de nouveaux chiffres. On ne prétend rien ôter à M. l'Abbé Roussier, du mérite d'en avoir proposés; mais en lui applaudissant, on ne doit pas négliger de faciliter l'art & de le perfectionner. On simplifieroit bien plus encore, si on chiffroit la basse, comme on l'a proposé dans la note de l'art. 287; car alors il ne seroit plus besoin de faire attention au son surnuméraire pour chiffrer ces accords; excepté dans le petit nombre de leurs renversemens, qu'on chiffreroit à peu près, comme il a été dit, dans la note de l'art. 378, pour la quarte finale.

accords qu'il accompagne; & l'on doit conduire l'harmonie comme ſi ce ſon ne ſe faiſoit pas entendre. C'eſt pourquoi, lorſqu'il ſe trouve dans la baſſe continue, on prend ordinairement le parti de ne pas la chiffrer. Mais devra-t-on ſe paſſer de l'accompagnement dans ces occaſions, quoiqu'il puiſſe faire quelquefois un bon effet? Qui pourroit être de cet avis? Faudra-t-il donc ſe déterminer à chiffrer ces points d'orgue dans la baſſe continue? Quelle multiplicité d'accords! quel poids pour la mémoire! quel embarras pour l'accompagnateur! quelle confuſion, que de mépriſes à craindre! Ne ſeroit-il pas mieux, lorſqu'il y a dans la baſſe continue un ſon ſurnuméraire qui ne doit pas entrer dans l'accord que les autres parties forment au-deſſus de lui, de marquer au-deſſus ou au-deſſous de la note qui l'indique, le ſon fondamental de l'accord avec un petit guidon, & de le chiffrer enſuite à l'ordinaire? De cette manière tout ſeroit clair, on écarteroit les difficultés, ſans priver l'oreille du plaiſir que peuvent lui donner ces ſortes de paſſages: l'on pourroit même ſoulager la mémoire, par ce moyen, de tous les accords par ſuppoſition, en obſervant ſeulement que, lorſqu'on mettroit pluſieurs guidons ſucceſſifs ſur une même note, ou que le guidon ne devroit

en occuper qu'une partie, il faudroit diviser cette note en parties égales aux valeurs que devroient avoir les guidons correspondans, & les lier ensuite avec le chapeau.

CHAPITRE IV.

Des notes de goût & par supposition.

392. IL est certain qu'une suite d'accords qui se succèderoient avec précipitation, ne pourroit faire un bon effet; parce que l'harmonie est une chose trop composée pour être susceptible d'une grande vîtesse. Il n'en est pas ainsi de la mélodie : il y a des airs d'une rapidité étonnante, & qui sont cependant, par cela même, fort agréables. Mais, comme néanmoins ces airs veulent ordinairement être accompagnés de l'harmonie d'où ils tirent leur origine, ou d'une partie de cette harmonie, cela fait voir clairement qu'ils contiennent des notes qui ne lui appartiennent point, & qui ne sont que pour la mélodie. C'est pourquoi l'on n'a égard qu'aux notes essentielles, pour la succession des accords, les autres ne servant que pour le goût du chant & l'ordre dia-tonique. Ce sont ces dernières qu'on dit être par *supposition* : c'est aussi ce que

les premiers harmoniſtes appelloient des diſſonnances par *diminution* *. Elles occupent ordinairement les tems foibles ou les parties foibles des tems : & celles qui entrent dans l'harmonie ſont réſervées pour les tems forts ou pour les parties fortes des tems, où, la meſure ſe faiſant mieux ſentir, l'harmonie doit auſſi être plus pure. On rencontre ſouvent de ces notes par ſuppoſition dans deux parties à la fois; mais il eſt rare d'en trouver dans plus de parties enſemble.

393. Il y a des notes de goût qui n'appartiennent ni à l'harmonie ni à la mélodie, & qui ne ſervent qu'à orner le chant, n'ayant dans la meſure que des valeurs empruntées des notes qui les ſuivent ou de celles qui les précèdent. Ces notes, qui ſouvent ne ſont que des ſuſpenſions, ſe font fort petites ſur le papier, & s'appellent *ports de voix*, lorſqu'elles montent, & *coulés*, lorſqu'elles deſcendent & que leurs valeurs ſe prennent ſur les notes qui les ſuivent, pourvu toutefois qu'il n'y en ait pas plus d'une de ſuite. Lorſqu'il y en a pluſieurs, ou qu'on prend leurs valeurs ſur les notes qui les précèdent, ce ſont ſeulement de *petites notes*, qu'on déſigne en gé-

---

* *Compendium Muſicæ* Renati Deſcartes, *de ratione componendi & modis.*

néral aujourd'hui ſous ce nom ou ſous celui d'*agrémens du chant*, & dont quelques-unes avoient autrefois, dans la muſique françoiſe, des noms particuliers, qui ne ſont plus d'uſage. Tels étoient l'*accent*, le *martellement* & le *flatté*, qu'on marquoit auſſi avec des ſignes ſinguliers, qu'il eſt bon d'expoſer pour l'intelligence de la muſique françoiſe. *Voyez* Q.

394. Voyez en S un exemple où toutes les notes de goût & par ſuppoſition ont une *s* au-deſſus, & celles qui ne ſont que des ſuſpenſions une ^s. On doit en ſuprimer la baſſe fondamentale, qu'on n'y a miſe que pour la preuve de l'harmonie. Les points allongés qu'on voit au-deſſus ou au-deſſous de certaines notes des parties ſupérieures, ſignifient qu'il faut les *détacher*, c'eſt-à-dire, qu'il faut les ſéparer par des ſilences pris ſur la fin de la valeur de chaque note ſurmontée d'un de ces points, qu'on appelle *points détachés*.

395. Le *tremblement* ou *trill* * appellé auſſi *cadence*, qu'on marque avec une petite croix au-deſſus ou au-deſſous d'une note, comme on le voit en C, caſe 44, & qui ſignifie qu'il faut

* C'eſt M. Rouſſeau qui a franciſé ce mot italien dans ſa *Lettre ſur la Muſique françoiſe* & puis dans ſon *Dictionnaire de Muſique*.

battre alternativement le ſon de la note écrite avec celui de la note ſupérieure ; le *pincé*, qu'on fait en battant le ſon de la note écrite avec celui de la note inférieure, & la plupart des agrémens du chant y introduiſent des notes par ſuppoſition ou par ſuſpenſion, auxquelles il n'eſt pas néceſſaire de faire attention dans l'harmonie. Notez pourtant que, lorſqu'il y a des notes par ſuppoſition dans pluſieurs parties à la fois, ces notes doivent, autant qu'il ſe peut, former entr'elles une harmonie régulière, comme ſi elles n'étoient point par ſuppoſition. C'eſt ce que les gens de goût ſentiront aiſément.

396. Il n'eſt pas inutile d'avertir en paſſant que le trill ou cadence ſe diviſe en *cadence pleine* & en *cadence briſée*, ſans qu'on ait pour cela des ſignes différens. La première ſe fait en commençant le tremblement de voix par la note écrite : la ſeconde, en le commençant par la note ſupérieure. Lorſqu'on doit ſoutenir celle-ci pour ne faire le tremblement qu'en paſſant ſur la fin, on le marque avec le ſigne en C, caſe 45 : & cela fait à peu près l'effet du martellement. Cette note ſupérieure qu'on ſoutient, *prépare*, dit-on, la cadence. Lorſque c'eſt la note écrite qui doit être ſoutenue, la cadence prend le nom de *battement*, ſans qu'on ait de ſigne particu-

lier pour le désigner, si ce n'est la liaison & la croix qui marque la cadence ordinaire.

397. Le pincé n'est guères en usage que sur le clavecin. Il se marque dans les pièces composées pour cet instrument, avec une croix semblable à celle dont on se sert ordinairement pour le trill : & pour lors on marque celui-ci avec un signe à peu près semblable à celui de la cadence préparée, laquelle n'ayant plus de figure particulière qui la désigne, s'écrit avec son caractère ordinaire sur la note qui doit la porter, & dont on retranche une valeur convenable qu'on donne à une autre note dont on la fait précéder pour préparer la cadence, & qu'on lie avec elle au moyen du chapeau.

398. La cadence tire son nom, suivant l'opinion commune, de ce qu'autrefois elle annonçoit presque toujours & de ce qu'elle annonce encore souvent la terminaison du chant. On met quelquefois à sa place un point d'orgue, pendant lequel, celui qui exécute la partie principale, fait, à son gré, les passages les plus convenables, selon le caractère de la musique, à sa voix ou à son instrument. On appelle ce point d'orgue *cadenza*, *recherche*, ou *arbitrio*.

399. Ce que nous avons dit dans ce Chapitre, prouve manifestement que la basse conti-

nue eſt moins ſuſceptible de vîteſſe & d'agrémens que les autres parties ; puiſque la ſucceſſion des accords eſt réglée par la ſucceſſion des notes de la baſſe fondamentale, dont elle occupe la place, & à laquelle on doit ſouvent la conformer. (*Art.* 348.) Il y a d'ailleurs une autre raiſon à cela : c'eſt que l'oreille apprécie les ſons d'autant plus lentement que les vibrations ſont moins fréquentes, & qu'elles ſont d'autant plus rares que le ſon eſt plus grave *. (*Art.* 12 & 30.)

---

* *Superiùs. . . . celerrimè. . . . omnium moveri ſolet in muſicâ diminutâ* (où il y a des notes par ſuppoſition) *ut contrà baſſus tardiſſimè : . . . . ſonus enim remiſſior lentiùs aures ferit, ideòque tam celerem in eo mutationem auditus ferre non poſſet ; quia illa non daretur otium ſingulos tonos diſtinctè audiendi.* Deſcartes, dans l'Ouvrage déjà cité & au même endroit.



CHAPITRE V.

Des dissonnances de la mélodie, de leur résolution, & du progrès des intervalles superflus & diminués.

400. C'Est un fait reconnu de tous les Musiciens que, si on bémolise ou qu'on dièse une note d'une échelle, sans changer de ton ni de mode, l'oreille desire, dans le premier cas, qu'elle descende sur l'inférieure, & dans le second au contraire qu'elle procède en montant *.

401. En effet, lorsqu'on se permet d'altérer ainsi une note, cela ne se fait que pour la faire procéder dia-toniquement. Car elle ne peut être prolongée dans l'accord suivant sans que le mode ne change, ce que nous supposons ne pas arriver; puisqu'alors, cette note étant nécessairement consonnante dans l'un des deux accords, (*Art.* 232.) on auroit pris une autre échelle à laquelle elle appartiendroit.

* On verra, à l'art. 415, comment il peut se faire que le mode ne change point, malgré l'altération de quelques notes.

402. Cette note devant donc procéder dia-toniquement, je dis qu'il faut la faire monter, si elle est diésée, & la faire descendre, si elle est bémolisée. Car c'est un son étranger introduit dans l'échelle où l'on se trouve, lequel déplaît à l'oreille indépendamment de l'harmonie, & produit dans la mélodie l'effet que la dissonnance produit dans les accords; ensorte que c'est une véritable dissonnance de la mélodie: d'où il suit que celle-ci doit aussi-bien contribuer à la réparer que l'harmonie, en la sauvant par le plus court chemin; puisque, dans la mélodie, les plus petits intervalles sont les plus doux: (*Art.* 47 & 93) & cela fait voir qu'on ne peut prendre de telles licences, si le son, sur lequel la note diésée ou bémolisée doit se résoudre selon la mélodie, n'est une consonnance dans l'harmonie.

403. Il ne s'en suit pas de ce qui précède que la sixième & la septième notes diésées dans le mode mineur ne puissent descendre, & que la sixième note bémolisée dans le mode majeur ne puisse monter: ces notes ne sont point étrangères à l'échelle; (*Art.* 200 & 203) ainsi leur progrès est libre.

404. De même si l'on bémolise la médiante dans le mode majeur, ce n'est pas à dire qu'elle ne puisse monter: le mode change pour lors, &

cette note est comprise dans la nouvelle échelle. En un mot on est libre de faire prendre la direction qu'on veut à toute note qui, étant diésée ou bémolisée, fait partie de l'échelle du ton où l'on se trouve ; pourvu qu'elle soit consonnante dans l'harmonie. On doit préférer cependant la direction qu'elle devroit prendre, si elle étoit dissonnante sans causer aucun changement de mode ; car, si on lui fait prendre une autre route, lorsque le mode change, l'oreille reste en souffrance, jusqu'à ce que le nouveau mode s'est entièrement déclaré.

405. De là vient que, dans l'harmonie, les sons qui forment les intervalles superflus cherchent à s'éloigner, en dirigeant dia-toniquement leur progression vers le haut, s'ils sont à l'aigu, & vers le bas, s'ils sont au grave, lorsque, ne faisant point partie de l'accord suivant, ils ne doivent pas rester en place ; & qu'au contraire les sons qui forment les intervalles diminués, cherchent à se rapprocher par une semblable marche. Car il se trouve toujours un dièse accidentel sur le son supérieur d'un intervalle superflu & sur l'inférieur d'un intervalle diminué, ou bien un bémol aussi accidentel sur le son inférieur d'un intervalle de la première espèce & sur le son supérieur d'un intervalle de la seconde,

ſi ces deux ſignes ne ſe rencontrent point enſemble, à moins que ces ſons ne ſoient la note ſenſible & la quatrième note, ou bien la ſeconde note ou la médiante majeure & la tierce mineure de la ſous-dominante, ou bien la médiante mineure & la ſenſible, ou bien encore la médiante mineure & la tierce majeure de la ſous-dominante, leſquelles ſuivent auſſi la règle ſans être affectées d'aucun ſigne.

406. Ceci paroîtra peut-être contradictoire à ce que nous avons dit dans l'art. 299, ſavoir, que l'harmonie fondamentale cherche à ſe rapprocher, lorſqu'elle eſt écartée. On verra cependant qu'il n'y a rien là-dedans qui ſe contredise, ſi l'on fait attention que les grands intervalles ſe rapprochent en écartant les ſons qui les forment, lorſqu'ils procèdent au renverſement d'un plus petit intervalle fondamental, & qu'il n'y a pas de grand intervalle ſuperflu praticable qui ne puiſſe ſe réſoudre ſur le renverſement d'un intervalle moindre, en procédant comme il a été dit à l'article précédent.

407. L'harmonie ne peut donc s'oppoſer à la marche aſcendante ou deſcendante que la mélodie eſt obligée de donner aux notes diéſées ou bémoliſées, lorſqu'elles n'apportent aucun changement dans le ton ni dans le mode : & qui

plus eſt, on pourroit inférer cette marche de l'harmonie même, ſans avoir égard à la mélodie; car on trouvera que c'eſt, conformément aux articles 304 & 305, la marche naturelle aux ſons dont il s'agit, conſidérés ſeulement comme des diſſonnances dans l'harmonie, ſoit qu'ils y introduiſent de grands intervalles diſſonnans, ſoit qu'ils n'y en introduiſent que de petits. Auſſi ſe permet-on quelquefois d'introduire quelque dièſe ou quelque bémol dans un accord, pour donner à chaque note qu'on en affecte, une direction qu'elle ne puiſſe éviter*. Les Italiens ſavent profiter à propos de ces licences, & ils les font bien valoir par l'expreſſion qu'ils en tirent. Nous allons parler des principaux accords qu'on peut former par leur ſecours.

---

* C'eſt par ce moyen qu'on pourra mettre en pratique ces accords dont parle M. d'Alembert dans l'*Encyclopédie* au mot *fondamental*, & dont il ſera aiſé de trouver l'origine en ſupprimant les ſignes qu'on aura introduits.



CHAPITRE VI.

Origine des accords de quinte ſuperflue, de ſixte ſuperflue, & de pluſieurs autres accords ſuperflus ou diminués.

408. DAns l'accord ſenſible la progreſſion de la quinte eſt libre, & on peut la faire monter, deſcendre, ou reſter en place, par la ſeule raiſon que c'eſt une conſonnance. Ainſi pour rendre néceſſaire ſa direction vers la médiante, il faut lui donner un dièſe, qui, la faiſant devenir ſuperflue, l'obligera de ſe ſauver en montant. (*Art.* 400 & 405.)

409. L'accord ſenſible deviendra par là un accord de *quinte ſuperflue & ſeptième*, qu'on chiffrera de $\begin{smallmatrix}7\\5\sharp\end{smallmatrix}$. Si on met la tierce à la baſſe, ce ſera un accord de *tierce majeure & fauſſe quinte*, qui ſe chiffrera de $\begin{smallmatrix}\not{5}\\\sharp\end{smallmatrix}$. Si on y met la quinte, ce ſera un accord de *tierce diminuée & quarte diminuée*, qu'on pourra chiffrer de $\begin{smallmatrix}4\flat\\\not{3}\end{smallmatrix}$. Si on y met enfin la ſeptième, on aura un accord de *ſixte ſuperflue triton & ſeconde*, qu'on chiffrera de $\begin{smallmatrix}6\sharp\\4+\\2\end{smallmatrix}$, dans lequel on pourra ſubſtituer la tierce à la place de la ſeconde, en le faiſant dériver de l'accord de ſeptième ſur la ſenſible :

ce qui ne changera pas le fond de l'accord, puiſqu'il conſervera toujours la même fondamentale. (*Art.* 244.) C'eſt ainſi qu'on le pratique ordinairement en Italie, où il eſt en uſage depuis long-tems ; & c'eſt pour cela qu'on l'a nommé accord de *ſixte italienne.* On le chiffre ſimplement pour lors de 6♯.

410. On a tellement ignoré juſqu'ici l'origine de cet accord, qu'on s'eſt déterminé à le regarder comme fondamental, quoiqu'évidemment il ne le ſoit pas ; attendu qu'il n'y a point de quinte au-deſſus du ſon grave. D'ailleurs ne devoit-on pas, avant de l'examiner, ôter l'altération de la ſeconde note, qui ne s'y pratique que par licence ? Or de cette manière il étoit facile d'en reconnoître le principe.

411. Si on ſubſtitue la quinte au triton dans ce même accord, comme cela arrive quelquefois ; il eſt clair que la ſous-dominante en devient la fondamentale. Il s'appelle pour lors accord de *ſixte ſuperflue & quinte*, & il ſe chiffre de $\substack{6♯\\5}$.

412. Dans l'accord de quinte ſuperflue & ſeptième on retranche ordinairement la ſeptième, & pour lors il ſe chiffre de 5♯ *. Si on met la

* Cet accord, que M. Tartini appelle *de nouvelle invention*, eſt ſouvent employé par les Italiens, qui le font auſſi porter à la tonique,

tierce ou la quinte ſuperflue à la baſſe, on aura un accord de *tierce majeure & ſixte mineure*, qu'on pourra chiffrer de $\substack{6\\ \sharp}$, ou un accord de *ſixte mineure & quarte diminuée*, qu'on pourra chiffrer de $\substack{6\\ 4\flat}$*. Les accords dont on vient de parler n'étant praticables que dans le mode majeur, en voici maintenant pour le mode mineur.

413. Si, dans l'accord de ſeptième ſur la ſous-dominante du mode mineur, dont la diſſonnance eſt déjà mineure, on affecte d'un dièſe la ſous-dominante elle-même, pour adoucir ſa marche dia-tonique aſcendante & pour la rendre néceſſaire; on aura un accord de *ſeptième diminuée fauſſe-quinte & tierce diminuée*, qu'on pourra chiffrer de $\substack{7\\ 5\!\!\!/\\ 3\!\!\!/}$.

414. Les renverſemens de cet accord en produiront trois autres. En mettant la ſeptième diminuée à la baſſe, on aura un accord de *ſixte majeure & ſeconde ſuperflue*, qu'on pourra chiffrer de $\substack{6\\ 2\sharp}$. En y mettant la fauſſe-quinte, on aura un accord de *ſixte mineure & triton*, qu'on pourra chiffrer de $\substack{6\\ 4+}$. Et ſi on y met la tierce diminuée, on aura un accord de *ſixte ſuperflue*,

* Ces accords, ainſi que les ſuivans & tous les autres de cette eſpèce, ſe chiffreroient de la manière la plus commode par la méthode de la note de l'art. 287.

fort

ſort pratiqué en Italie *, qu'on chiffre de 6✕, & qui eſt ſemblable à celui dont la ſous-dominante eſt la fondamentale dans le mode majeur.

415. Nous pourrions former beaucoup d'autres accords par l'introduction de quelques dièſes ou de quelques bémols dans les accords fondamentaux; mais il ſuffit d'avoir donné le principe: les Muſiciens de goût & de jugement ſuppléeront au reſte: les autres riſqueroient d'en faire un mauvais uſage. Il eſt bon d'avertir cependant que dans la rigueur on n'apporte aucun changement dans le ton ni dans le mode, que lorſque les notes diéſées ou bémoliſées rendent l'échelle différente de toute échelle régulière de quelque mode que ce ſoit, comme il arrive, lorſqu'on dièſe la ſeconde note dans le mode majeur, ou la quatrième dans le mode mineur; parce que ce n'eſt qu'alors que l'oreille ne recevant l'impreſſion d'aucun nouveau mode, doit néceſſairement s'occuper du même. On remarquera auſſi que, dans ce cas, l'oreille re-

* M. Tartini prétend que cet accord ne renferme aucune diſſonnance, parce que la ſixte ſuperflue eſt à peu près quatrième proportionnelle harmonique aux trois autres ſons, qui forment un accord parfait majeur. Il reſte à ſavoir ce qu'entend ce Muſicien célèbre par les mots *conſonnance* & *diſſonnance*.

connoiſſant la fauſſeté du ſon diéſé ou bémoliſé, l'accord dont il fait partie, n'eſt pas moins déterminé, quoique la quinte ſoit altérée, comme dans ceux dont nous venons de parler.

416. Quant aux intervalles de tierce & de quarte diminuées, on ne doit pas faire ſcrupule de les employer : (*Voyez l'art.* 248.) les défenſes qu'on a faites ſont toutes ſans fondement *. Voyez en T tous les accords dont nous venons de parler. Vous trouverez. . . . . . .

Dans la caſe *I*, l'accord de quinte-ſuperflue & ſeptième, & ſes dérivés :

Dans la caſe *II*, l'accord de tierce-majeure fauſſe-quinte & ſeptième, avec ſes renverſemens :

Dans la caſe *III*, l'accord de ſixte ſuperflue & quinte, & ceux qui en dérivent :

Dans la caſe *IV*, l'accord de quinte ſuperflue, & ceux qui en proviennent :

Dans la caſe *V*, l'accord de ſeptième dimi-

---

* » Je crains, dit M. d'Alembert, que la plupart des Muſiciens, ſoit françois, ſoit étrangers, les uns prévenus par des ſyſtêmes, les autres aveuglés par la routine, n'aient exclu de l'harmonie pluſieurs accords. . . . » *De la liberté de la Muſique*, Tom. IV des *Mêlanges de Littérature*. Au reſte M. l'Abbé Rouſſier n'a pas fait difficulté d'admettre des accords où la tierce & la onzième diminuées ont lieu, dans ſon *Traité des accords*, III Part. Ch. I.

nuée fausse-quinte & tierce diminuée; & ceux qui en sont produits.

Les accords de la dernière case sont pour le mode mineur de *la* : les autres sont pour le mode majeur d'*ut*.

CHAPITRE VII.

Usage des dièses & des bémols, pour éviter deux quintes ou deux octaves de suite.

417. Les avantages qu'on peut retirer de l'introduction de quelque dièse ou de quelque bémol dans l'échelle, ne se bornent pas à l'adoucissement du progrès dia-tonique, par l'amoindrissement des intervalles : ils relèvent quelquefois des passages qui, sans eux, seroient impraticables. On sait, par exemple, que deux quintes justes de suite par mouvemens semblables & sans aucune partie qui en distraise l'oreille, ne peuvent se tolérer. Qu'on altère d'un sémi-ton l'un quelconque des quatre sons qui les forment : il y en aura nécessairement une de superflue ou de diminuée, & le passage ne sera plus si dur; parce que les mouvemens des parties ne seront plus entièrement semblables, les intervalles qu'elles parcourront étant

inégaux. (*Art.* 301.) D'ailleurs ſi cette altération agrandit la première quinte ou amoindrit la ſeconde, l'harmonie ſe rapprochera dans ſa progreſſion, & ces paſſages n'auront plus rien de défectueux. (*Art.* 299.)

418. Il arrive ſouvent qu'une même note d'un accord ſe trouve tout à la fois dans deux parties différentes, & alors on fait ordinairement monter l'une & deſcendre l'autre, pour éviter deux octaves de ſuite, ſur-tout s'il n'y a que deux parties. Mais on voit que, ſi cette note doit naturellement monter ou naturellement deſcendre, on détourne pour lors ſa progreſſion naturelle dans l'une des deux parties où elle ſe trouve. Cela n'arrivera pas, ſi on lui donne, dans cette partie, le ſigne convenable, ſelon la route qu'on lui fait prendre; car de cette manière le mouvement contraire de cette partie ſera pourtant auſſi naturel que celui de l'autre. (*Art.* 400.)

419. Il faut, autant qu'il eſt poſſible, dans ces rencontres, faire entendre l'accord ſans altération avant d'y introduire aucun dièſe ou aucun bémol; afin d'aſſurer la modulation, & de préparer, en quelque ſorte l'oreille à ces paſſages. *Voyez* V. Vous trouverez en *c* une quinte juſte précédée d'une ſuperflue : en *d*,

vous verrez une octave diminuée : & vous pourrez remarquer en *a* & en *b*, combien le passage d'une quinte à une fausse-quinte fait à propos, a de douceur.

CHAPITRE VIII.

Formation de l'échelle chromatique, & manière de faire du chromatique ascendant, du chromatique descendant, & l'un & l'autre à la fois, d'un terme de l'octave à l'autre, par des changemens de ton.

420. Les diverses échelles d'un même ton, quoiqu'étant chacune dans un mode différent, ont cependant la même basse fondamentale. Il est donc indifférent, pour cette basse, qu'on soit dans un mode ou dans un autre : & conséquemment on peut, par le mêlange des échelles que nous avons déjà, en former une nouvelle sur la même basse, en faisant porter à chaque son fondamental, l'accord majeur à la suite de l'accord mineur en montant, & réciproquement en descendant. *Voyez* X.

421. Ces successions de deux accords de diverses espèces sur chaque fondamentale, pro-

duisent, dans les successions de leurs tierces; une mélodie qui marche par intervalles chromatiques, & qui est dite, pour cette raison, être dans le *genre chromatique*, ainsi que toute celle qui procède par de tels mouvemens, &, par extension, celle dont les intervalles consécutifs sont des sémi-tons, quelle que soit leur espèce. D'où l'on voit que l'échelle qui participe de tous les modes, est en partie dans le genre chromatique.

422. On rendra cette échelle entièrement chromatique ou sémi-tonique, en se permettant, suivant le Chapitre V, de diéser la tonique & la sous-dominante en montant, & de bémoliser la dominante & la seconde note en descendant. *Voyez* Y. Mais alors, tous les intervalles étant égaux, la tonique ne sera déterminée que par l'harmonie. (*Art.* 56.)

423. Les changemens de ton donnent aussi des moyens de procéder chromatiquement d'un terme de l'octave à l'autre. On fait du chromatique en descendant, par une suite de cadences parfaites alternativement évitées, dont les fondamentales portent la tierce majeure & la septième mineure, toutes les fois que cela est nécessaire pour la marche chromatique, qui se fait par la suite alternative des tierces & des sep-

tièmes des notes fondamentales : d'où il s'en ſuit qu'en évitant toutes ces cadences, on peut faire du chromatique deſcendant dans deux parties à la fois. Une ſuite alternative de cadences interrompues & de cadences parfaites engendre un mouvement chromatique aſcendant : & cette même ſuite produit à la fois l'un & l'autre, lorſqu'on joint la ſeptième aux accords fondamentaux, quand on en a beſoin dans les parties chromatiques. Voyez en Z des exemples de tout cela dans l'un & dans l'autre mode. Vous trouverez dans le *I* & le *IV*, du chromatique deſcendant ; dans le *II* & le *V*, du chromatique aſcendant ; dans le *III* & le *VI*, du chromatique tout-à-la-fois en montant & en deſcendant. Le *I*, le *II* & le *III* ſont pour le mode majeur, & les autres pour le mode mineur.

424. Ce ſont là les meilleures manières de faire du chromatique par des changemens de ton. On en connoîtra la régularité, ſi l'on remarque qu'en les pratiquant, on ne parcourt que les tons rélatifs au principal, leſquels ſe font tous ſentir, ſans en faire perdre l'idée, qui ſe conſerve au contraire tellement . . .

425. Que dans le chromatique deſcendant, tant dans le mode majeur que dans le mode mineur, ainſi que dans le chromatique tout-à-la-

fois ascendant & descendant, dans l'un & dans l'autre mode, la basse ne renferme pas une note qui ne soit de l'échelle du mode principal.

426. Que la basse du chromatique ascendant dans le mode majeur n'en contient qu'une. Encore le ton qu'elle fait sentir, est-il plus analogue au principal que celui qu'elle donneroit étant naturelle.

427. Que la basse du chromatique ascendant dans le mode mineur n'en contient que deux, dont l'une offre un ton presque aussi rélatif au principal, & l'autre en fait sentir un qui lui est plus analogue que ceux qu'elles donneroient, si elles n'étoient affectées d'aucun signe.

428. Que l'une des parties moyennes du chromatique descendant, dans chaque mode, n'est autre chose que l'échelle entière du ton principal; tandis que l'autre n'est encore que cette même échelle commencée par la dominante: & que, si l'on retranchoit les deux parties chromatiques, on n'abandonneroit pas le ton principal.

429. Que les deux parties moyennes du chromatique ascendant, dans le mode majeur, ne sont que des échelles du mode principal, l'une en commençant par la médiante, l'autre par la dominante: & qu'il en est de même dans le mode mineur, avec la différence que, dans l'une

de ces parties, la ſeconde note eſt bémoliſée, & qu'on monte dia-toniquement à la note du ton principal, par un intervalle de ton, dans toutes les deux.

430. Que les accords ſont par tout ſi bien liés, qu'ils ne préſentent à l'oreille qu'un tout harmonique, quoique dans pluſieurs tons. Et qu'enfin ſi on ſupprimoit tous les ſignes accidentels, excepté ceux qui, dans le mode mineur, rapprochent d'un ſemi-ton la ſeptième note de la note du ton principal, l'élevant au contraire par le moyen d'un dièſe ou d'un bécarre, ſuivant le beſoin, lorſqu'elle en eſt éloignée d'un ton, on ne s'écarteroit pas du ton principal, & l'on auroit des enchaînemens de cadences fort réguliers.

431. Si nous n'avons pas procédé d'un terme de l'octave à l'autre, par des mouvemens chromatiques contraires, c'eſt que cela n'eſt pas poſſible par la ſuite alternative de cadences interrompues & de cadences parfaites: mais c'eſt une choſe qu'on peut faire, en employant les cadences dont on a beſoin dans quelque ordre que ce ſoit. Voyez-en deux exemples en AA : le *I.* eſt pour le mode majeur : le *II.* eſt pour le mode mineur. Chacun contient, à l'antépénultième meſure, un accord de quarte finale dont

la quarte eſt la ſuſpenſion d'une ſeptième ; mais cela peut ſe tolérer à la faveur de la tenue dont cette quarte fait partie ; car on peut dire, ſur la tenue, tout ce qu'on a dit à l'article 391, ſur le point d'orgue, qui n'eſt lui-même qu'une tenue. (*Art.* 165.)

432. Le chromatique eſt admirable pour exprimer l'affliction. Une voix qui monte par ſémi-tons arrache des larmes, & l'on ne peut réſiſter aux accens douloureux d'une voix qui forme des ſémi-tons en deſcendant. On éprouve alors tous les ſentimens qu'un cœur ſenſible peut éprouver. On ne croit plus ouïr de la muſique : on croit entendre des gémiſſemens : & l'agitation que ces ſons excitent, imprime dans l'ame le déſordre des paſſions violentes. Mais plus ce genre eſt énergique, moins il doit être prodigué : on doit le ménager pour les grandes expreſſions, & ne l'inſérer que rarement & avec circonſpection dans le diatonique.



CHAPITRE IX.

Du double-emploi.

433. IL y a des accords qui, quoique d'une nature très-différente, ſont néanmoins composés des mêmes ſons. (*Art.* 274.) Par exemple, l'accord *ſol ſi ré mi* de la dominante d'*ut* eſt auſſi un accord de la ſous-dominante de *ré**. C'eſt ce qui a donné lieu de conſidérer quelquefois un même accord ſous deux rapports différens, pour paſſer bruſquement d'un ton à un autre peu rélatif : & cela ne manque guère de produire des effets ſurprenans. La manière de traiter ainſi un accord eſt ce qu'on appelle *double-emploi*.

* Notez que ce n'eſt que par le tempérament que le *mi* dans le mode d'*ut* eſt à l'uniſſon du *mi* dans le mode de *ré*, & que, ſans cela, celui-ci ſeroit plus haut d'un comma que le premier. La ſucceſſion de ces deux *mi* eſt dans un genre particulier dont il ſera fait mention à l'art. 451.



CHAPITRE X.

De la cadence rompue.

434. ON appelle *cadence rompue*, le progrès d'une note fondamentale d'un accord de ſeptième qui monte de ſeconde, quoique les autres ſons de cet accord procèdent comme s'il devoit ſe réſoudre par un acte de cadence parfaite, de cette manière:

fa mi.
ſi ut.
ré ut.
ſol la.

Lorſqu'on évite cette cadence, on la fait ainſi:

fa mi.
ſi ut.
ſol ſol.
ré ut.
ſol la.

435. Son nom vient, à ce qu'on dit, de ce qu'elle romp en quelque façon la cadence parfaite, que la marche des ſons ſupérieurs ſemble annoncer. Mais il eſt évident que ces paſſages ne ſont pas moins des cadences parfaites ſuivant la vraie baſſe fondamentale, & qu'elles ſont ſeulement évitées par la diſſonnance que la note de

la basse introduit dans le second accord.

436. On peut cependant, par le moyen du double-emploi, ériger cette note en tonique dans le premier exemple, où, par la suppression d'un son, elle porte l'accord parfait : & ce n'est que pour lors, ce me semble, que la cadence peut être dite rompue : sans quoi je n'y vois qu'une simple cadence hyper-dia-tonique simulée, pleine ou évitée, ou bien le renversement d'une cadence parfaite évitée *.

---

* Ce qui vient d'être dit touchant la cadence rompue, paroît assez inutile, & les passages qu'elle produit, soit que le ton changé ou non, sont trop réguliers pour être des licences. Il n'en eût pas été fait mention ici, si, malgré cela, M. Rameau n'avoit cru y voir l'origine de la licence, au Chap. XVII du II Liv. de son *Traité de l'Harmonie*, où il s'est beaucoup plaint qu'on négligeoit de son tems la raison dans la musique; quoiqu'il semble ne s'y être attaché, dans cet endroit, que pour tomber dans des erreurs, qui ont été relevées en partie par M. Rousseau. (Voyez son *Dict.* au mot *cadence*.)



CHAPITRE XI.

Des transitions enharmoniques.

437. LOrsqu'on veut sortir d'une note affectée d'un dièse, on la prend quelquefois, à la faveur du double-emploi, pour la note supérieure affectée d'un bémol & réciproquement. Cette note est toujours la même, à cause du tempérament; mais, sans cela, elle monteroit ou descendroit d'un petit intervalle le plus souvent enharmonique : (*Art.* 186.) c'est pourquoi ces passages s'appellent des *transitions enharmoniques*: en voici des exemples.

438. Les accords de sixte superflue sur la sous-dominante dans le mode majeur ou sur la sixième note dans le mode mineur *fa la ut ré*♯, *la ut mi*♭ *fa*♯, peuvent être pris pour les accords sensibles *fa la ut mi*♭, *la*♭ *ut mi*♭ *sol*♭, & réciproquement, à cause des unissons *ré*♯ *mi*♭, *fa*♯ *sol*♭ formés par le tempérament : ce qui fournit, comme l'on voit, des moyens de passer subitement d'un ton dans un autre fort éloigné qui ne pourroit avoir lieu sans ce stratagème.

439. La propriété qu'a l'accord de septième diminuée sur la note sensible, d'être toujours com-

poſé des mêmes intervalles, de quelque façon qu'on le combine, fait qu'on peut conſidérer l'une quelconque des quatre notes qui le compoſent, comme ſenſible : & cela le rend ſuſceptible de quatre réſolutions différentes. L'accord *ſol*✕ *ſi ré fa*, par exemple, devient, en le combinant de toutes les manières, *ſi ré fa ſol*✕, *ré fa ſol*✕ *ſi*, *fa ſol*✕ *ſi ré*, qui ſont autant d'accords de ſeptième diminuée, ſi l'on conſidère dans le dernier *ré* comme *mi* doublement bémoliſé, dans les deux derniers *ſi* comme *ut*♭, & dans tous les trois *ſol*✕ comme *la*♭. On peut donc réſoudre cet accord par trois tranſitions enharmoniques. Mais, quoique la progreſſion la plus naturelle d'un accord de ſeptième diminuée, ſoit de paſſer à l'accord mineur de la tonique, rien n'empêche de paſſer à l'accord majeur ; puiſque ce même accord de ſeptième diminuée peut ſe faire dans le mode majeur, à cauſe du bémol qu'on peut donner à la ſixième note de ce mode : (*Art.* 203.) & même d'y ajouter la ſeptième, ſi l'on veut éviter la cadence ; la ſixte ne pouvant y être ajoutée, parce qu'elle ſeroit préparée par une diſſonnance. Voilà donc douze manières de ſortir d'un accord de ſeptième diminuée, dont neuf ſont des tranſitions enharmoniques. Nous allons les mettre ſous les yeux, avec la baſſe fondamentale. *Voyez* BB.

CHAPITRE XII.

Des modulations détournées.

440. On ſe permet quelquefois de donner à un ſon, une progreſſion contraire à celle qui lui eſt naturelle, lorſque cela eſt néceſſaire pour réſoudre un accord ſur un autre qu'on veut lui faire ſuccéder ; mais pour l'ordinaire on ne prend de telles licences, que lorſqu'elles n'exigent point qu'on abandonne l'ordre dia-tonique.

441. C'eſt là ce qu'on appelle *détourner la modulation*, ſi l'accord auquel on procède eſt étranger au ton que l'on traite : d'où l'on voit que les tranſitions enharmoniques ne ſont que des modulations détournées, & qu'on ne peut guère détourner la modulation que par cette ſorte de tranſitions, ou en général par le double-emploi.

442. On peut cependant donner un détour à la modulation, lorſqu'on eſt ſur un accord de quinte ſuperflue ſur une dominante dans le mode majeur, en faiſant deſcendre la quinte ſuperflue d'un degré ou en la faiſant reſter en place : & cela eſt d'autant plus permis que cette quinte

quinte ſuperflue eſt égale dans la pratique à une ſixte mineure, qui eſt une conſonnance, & que la progreſſion des conſonnances eſt libre. Or cet accord eſt compoſé des mêmes intervalles, de quelque manière qu'on le renverſe, en vertu de la propriété qu'il a, comme l'accord de ſeptième diminuée, de diviſer l'octave en intervalles égaux, & conſéquemment il peut fournir quelques tranſitions enharmoniques. De plus, chacun étant le maître de retrancher d'un accord les ſons qu'il juge à propos, on peut regarder celui-ci comme un accord de ſixte mineure & quinte ſur la dominante du mode mineur dont la quinte a été retranchée, & réciproquement. Tout cela poſé, on trouvera, par le détour de la progreſſion naturelle de la quinte ſuperflue, par le double-emploi & par les tranſitions enharmoniques, le moyen de paſſer de cet accord à un ton quelconque d'un mode quelconque, & d'en faire ainſi la porte commune de tous les tons. Voyez en CC tous ces paſſages notés avec la baſſe fondamentale. Vous y verrez d'un coup d'œil ce qu'un long diſcours ne feroit pas mieux entendre. Chaque caſe en contient deux, le premier pour le mode majeur, le ſecond pour le mineur du même ton, au milieu deſquels vous lirez le nom de la note tonique.

443. On ne trouvera pas dans ces exemples toutes les manières dont on peut quitter un accord de quinte ſuperflue: ce détail ſeroit trop long, & il ſuffit qu'on voie comment cet accord peut conduire dans tous les tons praticables. Il eſt preſque ſuperflu d'ajouter que l'accord de ſixte mineure ſans quinte ſur la dominante eſt ſuſceptible des mêmes ſolutions, puiſqu'on peut le conſidérer comme un accord de quinte ſuperflue, ainſi qu'il a été dit.

444. On ſait avec quelle ſobriété on doit mêler le chromatique dans le dia-tonique; mais on ne ſauroit exprimer avec quelle retenue on doit employer les tranſitions enharmoniques & les modulations détournées. Les converſions réciproques de dièſes en bémols & le grand nombre de ces ſignes qui s'introduiſent tout-à-coup, produiſent des métamorphoſes harmoniques ſi bruſques, ſi frappantes & ſi peu naturelles, qu'elles ne ſont propres qu'à mettre l'auditeur en extaſe, à peindre le déſordre des paſſions les plus contraſtées, & à exprimer l'emportement des plus impétueuſes. Qu'on ne prenne donc point le change, & qu'on ne croie pas pouvoir uſer de cette eſpèce de parallogiſmes muſicaux, comme de la muſique ordinaire. Les grands harmoniſtes ſont les plus ſobres à s'en

servir ; mais quand l'expression le demande, ils trouvent mille manières d'en faire usage, sur lesquelles il est d'autant plus inutile de s'étendre, qu'ils sont les seuls capables de les pratiquer.

CHAPITRE XIII.

Des genres enharmonique, dia-tonique-enharmonique, chromatique-enharmonique, & dia-commatique.

445. DAns cette basse *ut*, *mi*, *sol*✕, qui procède par tierces majeures, l'octave de la première fondamentale avec la tierce majeure de la troisième, forment un quart de ton enharmonique d'*ut* à *si*✕. C'est pourquoi on dit que ce passage, ainsi que ceux qui lui ressemblent *, sont dans le *genre enharmonique*, où l'on comprend aussi les transitions enharmoniques, dont on a parlé dans les deux chapitres précédens.

446. Une succession alternative de fondamentales par quintes & par tierces majeures, donne un moyen de faire plusieurs semi-tons majeurs de suite dans la mélodie. Les fondamentales

* M. Rameau est le seul que je sache en avoir fait usage dans le monologue *Lieux funestes* du quatrième acte de *Dardanus*, qu'il cite lui-même dans sa *Dém. du princ. harm.* pag. 93.

fa, *ut*, *mi*, *ſi*, par exemple, fourniſſent cette ſucceſſion de ſons, *fa*, *mi*, *mi*, *ré*✕, qu'on dit être dans le *genre dia-tonique-enharmonique*, à cauſe de ſes deux ſemi-tons dia-toniques conſécutifs & du quart de ton enharmonique dont la tierce qui en eſt compoſée, ſurpaſſe le ton mineur *.

447. On peut auſſi faire du dia-tonique-enharmonique en faiſant procéder la baſſe par quintes en deſcendant. Dans le premier exemple de l'art. 423, en Z, la ſucceſſion des ſons *ſi*♭, *la*, *la ſol*✕, dont la baſſe eſt *ut*, *fa*, *ſi*, *mi*, eſt un morceau de cette ſorte.

448. On trouve, au commencement du mê-

* M. Rameau a donné un exemple du dia-tonique-enharmonique dans le fameux trio des Parques d'*Hippolyte & Aricie*. Il nous aſſure (*Dém. du princ. harm.* pag. 94) & nous le ſavons d'ailleurs, dit M. d'Alembert, (*Elém. de Muſ.* art. 248) par des gens de goût qui l'ont entendu, que l'eſſai de cette pièce lui réuſſit avec d'habiles Muſiciens de bonne volonté, & que l'effet en eſt ſurprenant. Néanmoins on n'a jamais voulu la chanter à l'Opéra telle qu'elle eſt : & M. Levens (dans ſon *Abr. des règles de l'harm.* I Part. Ch. IX) prétend que c'eſt parce que la muſique en eſt mal écrite. Ce Muſicien, ennemi de la muſique italienne & enthouſiaſte de la françoiſe, pour faire rejetter les tranſitions enharmoniques, les compare à une voiture fort rude à laquelle on peut en ſubſtituer une très-commode. Je ne ſai ſi celle-ci l'a jamais conduit aux effets raviſſans où l'autre a tranſporté le grand Pergolèſe & tant d'autres Italiens qui en ont fait un uſage admirable.

me exemple, une autre eſpèce de dia-tonique-enharmonique formé par la ſucceſſion des ſémi-tons de *mi*♭ à *ré* & de *ré* à *ut*✕, * dont la ſomme ſurpaſſe le ton majeur d'un intervalle enharmonique.

449. En parcourant les autres exemples du chapitre VIII, on verra d'autres manières de produire ces deux eſpèces de dia-tonique-enharmonique, & on les trouvera réunis, l'un au-deſſus de l'autre, en pluſieurs endroits.

450. On peut auſſi faire marcher la mélodie par ſemi-tons mineurs, en faiſant procéder la baſſe alternativement par tierces mineures en deſcendant & par tierces majeures en montant. De cette baſſe, par exemple, *ut*, *ut*, *la*, *ut*✕, *ut*✕, naît cette ſucceſſion de ſons *mi*♭, *mi*, *mi*, *mi*, *mi*✕, qu'on dit être dans le *genre chromatique-enharmonique*, à cauſe de ſes deux ſémi-tons chromatiques de ſuite & de l'excès du ton mi-

* Le premier de ces deux ſémi-tons, de *ré* à *mi*♭, eſt majeur, ſon rapport étant de $\frac{9}{8}$ à $\frac{6}{5}$, ou de 15 à 16. Le ſecond, d'*ut*✕ à *ré*, eſt appellé *ſémi-ton maxime*. Son rapport eſt de 25 à 27, & ſa différence avec le ſémi-ton mineur, de 24 à 25, eſt un intervalle de 625 à 648, qu'on appelle *ſémi-ton minime*, & qui ne ſurpaſſe que d'un comma le quart de ton enharmonique.

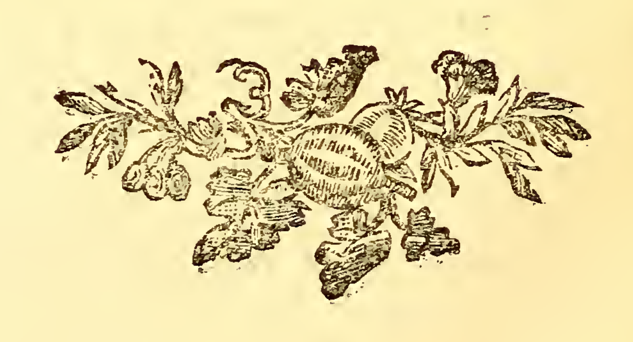
neur ſur leur ſomme, d'un intervalle enharmonique *.

451. On admet encore un autre *genre* qu'on appelle *Dia-commatique* **, qui conſiſte en ce que certaines notes, quoique reſtant en apparence ſur leur premier ton, s'en écartent néanmoins d'un comma. Si l'on paſſe, par exemple, du ton d'*ut* à celui de *ſol* par cette ſucceſſion fondamentale { 24 *ut*, 32 *fa*, 27 *ré*, 36 *ſol*, } il en réſultera cette ſucceſſion de ſons { 72 *ſol*, 80 *la*, 81 *la*, 90 *ſi*, } où la tierce majeure de *fa*, au lieu de reſter en place pour faire la quinte de *ré*, devroit monter d'un comma ſans le tempérament.

---

* Il eſt peu de Muſiciens qui ne ſachent que M. Rameau s'étoit ſervi du chromatique-enharmonique, dans le ſecond acte des *Indes galantes*, pour faire un tremblement de terre, & que, n'ayant pu le faire exécuter par l'orcheſtre, il fut obligé de le changer. *Dém. du princ. de l'harm.* page 95.

** C'eſt M. Serre de Genève qui le premier a fait la diſtinction de ce genre, & qui lui a donné ſon nom.





NOUVEAU SYSTÊME DE MUSIQUE THÉORIQUE ET PRATIQUE.

SEPTIÈME PARTIE,

Qui traite du dessein & de la musique à double-sens.

CHAPITRE PREMIER.

Du dessein.

452. LE *dessein* en général est la manière de de conduire l'harmonie, le chant, le mouvement & la modulation, de telle sorte que tout se rapporte à une idée commune & ne soit qu'un ; car dans la musique dramatique & dans toute musique d'expression, on doit, ainsi que dans l'art oratoire & dans tous les autres beaux-

arts, traiter un ſujet, ſans s'écarter des règles d'unité qui leur ſont communes. Cette matière a été traitée aſſez au long dans le chap. III de la V part.

453. Mais, dans le ſens technique, on appelle particulièrement *deſſein*, un trait de chant qui doit reparoître une ou pluſieurs fois dans la ſuite d'une pièce, & pour lors on le diſtingue en *imitation* & en *fugue*.

CHAPITRE II.

De l'imitation.

454. L'Imitation conſiſte à faire répéter un chant, autant de fois qu'on veut, dans une ou pluſieurs parties, ſur tel ton qu'on trouve à propos avec la même harmonie ou avec une harmonie différente. On peut changer quelques notes dans le chant qu'on répète, pourvu qu'on puiſſe toujours le reconnoître, & qu'on ne s'écarte pas des lois d'une bonne modulation. On conduit en un mot une imitation à ſa fantaiſie : on l'abandonne, on la reprend à ſon gré, on en commence une autre quand on veut, & l'on eſt libre d'en traiter à la fois autant que l'imagination en fournit. Quelquefois même l'imitation ne con-

ſiſte qu'à faire quelques phraſes d'un égal nombre de notes dont les correſpondantes ſoient de même valeur, n'ayant que peu ou point d'égard à la reſſemblance du chant : ce qui ne laiſſe pas de répandre, dans un ouvrage, une ſymétrie qui n'échappe pas aux oreilles délicates.

CHAPITRE III.

De la fugue, contrefugue, double-fugue, triple-fugue, &c.

455. La fugue eſt une eſpèce d'imitation dont les règles ſont auſſi ſévères que celles de l'imitation ordinaire ſont relâchées. C'eſt une pièce de muſique à deux ou à pluſieurs parties, dont une commence par une phraſe de chant, qu'on appelle le *ſujet*, & qu'on promène enſuite d'une partie à autre, ſelon certaines règles qui lui ſont propres & que voici.

456. I. Le ſujet doit être court & ſimple, afin que l'oreille puiſſe le retenir aiſément, pour lui comparer la partie qui doit le reprendre, qu'on appelle la *réponſe*; car, ſi la fugue cauſe quelque plaiſir, il ne peut naître que de cette comparaiſon.

457. II. La réponſe doit commencer avant que le ſujet ne ſoit entièrement terminé ; afin que les deux parties qui les font entendre, ſe lient étroitement, & que l'attention de l'oreille paſſe ainſi de l'une à l'autre avec plus de facilité.

458. III. L'échelle ſe diviſant en deux parties, l'une de la tonique à la dominante, & l'autre de la dominante à la tonique ; tout ce qui, dans le ſujet, eſt compris dans la première portion de l'échelle, doit avoir ſa réponſe dans la ſeconde & réciproquement. On ſe permet pourtant quelquefois de paſſer ces limites, pour rendre l'imitation plus parfaite. Par exemple, on donne au ſujet *ut*, *mi*, *ſol*, *mi*, *ut*, *ſol*, la réponſe *ſol*, *ſi*, *ré*, *ſi*, *ſol*, *ut* ; & au ſujet *ut*, *ré*, *mi*, *fa*, *ſol*, *la*, *ſi*, *ut*, *ſi*, *ut*, *ſi la*, *ſol*, la réponſe *ſol*, *la*, *ſi*, *ut*, *ré*, *mi*, *fa*, *ſol*, *mi*, *fa*, *mi*, *ré*, *ut*.

459. IV. On doit faire entrer dans le ſujet & la réponſe un égal nombre de notes, & il faut que les notes qui ſe correſpondent ſoient de même valeur, & qu'elles ſoient placées dans les mêmes tems de la meſure. Si, par exemple, *ut*, *fa*, *mi*, *ré*, *ut* eſt le ſujet ; *ſol*, *ut*, *ſi*, *la*, *ſol* ſera la réponſe, comme en DD. Souvenez-vous néanmoins que dans la meſure à quatre

tems le premier & le ſecond tems peuvent être repréſentés par le troiſième & le quatrième, & réciproquement. (*Art.* 155.)

460. V. Le chant de la réponſe doit être conforme en tout, autant qu'il eſt poſſible, à celui du ſujet : mais cette conformité ne peut guère être qu'apparente ; parce que l'eſpace de la tonique à la dominante eſt de cinq notes, tandis que celui de la dominante à la tonique n'en contient que quatre. C'eſt pourquoi l'on eſt ſouvent obligé de faire quelques changemens dans la réponſe, pour ne pas pécher contre la III règle : mais il faut que ces changemens ne défigurent pas le chant, afin que l'oreille puiſſe toujours le reconnoître. Pour cela, faites attention qu'on doit plutôt rendre la réponſe conforme au ſujet à la fin qu'au commencement ; que la réponſe de la dominante doit être la tonique au commencement & à la fin, & réciproquement, excepté dans quelques cas où l'on peut faire figurer la dominante avec la ſeconde note à la fin * ; & qu'en général la réponſe d'une note quelconque doit toujours être ſa quinte ou ſa quarte. Cela poſé, il eſt clair

* M. Rameau en a donné un exemple dans la fugue *Raucæ factæ ſunt*, page 343 & ſuiv. de ſon *Tr. de l'Harm.*

que la réponſe du ſujet *ut*, *ré*, *mi*, *fa*, *ſol* doit être *ſol*, *ſol*, *la*, *ſi*, *ut* : que celle de *ſol*, *fa*, *mi*, *ré*, *ut* doit être *ut*, *ut*, *ſi*, *la*, *ſol* : celle de *ut*, *mi*, *fa*, *ſol* ; *ſol*, *la*, *ſi*, *ut* : celle de *ut*, *ſi*, *la*, *ſol* ; *ſol*, *mi*, *ré*, *ut*, comme on le voit en EE.

461. VI. Le ſujet & la réponſe ne doivent contenir que des notes priſes de l'échelle du ton. On ſe permet néanmoins quelquefois d'en affecter quelqu'une d'un dièſe ou d'un bémol, pour rendre le chant plus reſſemblant. Quand on ſe ſert du bémol, c'eſt à la ſeptième note qu'on le donne ordinairement, pour la faire deſcendre : quand on ſe ſert du dièſe, ce n'eſt guère que pour faire monter la quatrième note. *Voyez* FF.

462. L'harmonie de la fugue doit être moins rapprochée qu'à l'ordinaire. Le mouvement doit être contraſté : celui des parties doit être lent, ſi celui de la fugue eſt vif : il doit être vif, lorſque celui de la fugue eſt lent : & il faut, autant qu'il ſe peut, employer pour le ſujet & la réponſe, les plus hautes notes des parties qui les font entendre, afin de les faire dominer davantage ſur les autres.

463. On peut changer de ton, quand on veut, avec la plus grande facilité. Par exemple,

le ſujet *ut*, *fa*, *mi*, *ré*, *ut*, qui a, pour réponſe, *ſol*, *ut*, *ſi*, *la*, *ſol*, dans le ton d'*ut*, a *fa*, *ſi*♭, *la*, *ſol*, *fa*, dans le ton de *fa*. Il eſt donc bien facile de quitter le ton d'*ut*, pour paſſer à celui de *fa*, dans ce dernier cas. Il ſeroit auſſi bien aiſé de paſſer à celui de *ſol*; car on pourroit prendre, dans ce ton, la réponſe *ſol*, *ut*, *ſi*, *la*, *ſol*.

464. Si on vouloit paſſer au ton de *ſol* après le ſujet *ut*, *ré*, *mi*, *fa*, *ſol*; il n'y auroit qu'à lui conformer entièrement la réponſe, qui ſeroit *ſol*, *la*, *ſi*, *ut*, *ré*: & cette exactitude même cauſeroit le changement de ton. Regardant donc cette réponſe comme le ſujet, on pourroit lui donner une autre réponſe, pour reſter dans le ton où l'on ſeroit paſſé, ou pour paſſer à un autre: ainſi de ſuite.

465. On ſe contentoit autrefois de promener une fugue ſur différens tons, & de la ramener au ton principal, pour finir. Aujourd'hui elle ſe traite d'une autre manière. On la fait entendre deux fois au commencement, en faiſant prendre, à la ſeconde fois, le ſujet à la partie qui a fait entendre la réponſe, & réciproquement. On introduit enſuite quelque morceau de goût: on fait rentrer la fugue ſur un autre ton, & on lui fait ſuccéder un autre morceau de goût; en-

tremêlant ainſi les divers tons de la fugue parmi des chants variés, juſqu'à ce qu'enfin on la reprend ſur le ton principal, pour la terminer par quelques meſures d'autre chant. Voyez en petit la manière de la conduire en GG.

466. Lorſque la réponſe doit commencer long-tems avant la fin du ſujet, comme dans l'exemple précédent, on peut faire commodement l'un & l'autre de la manière ſuivante. Je fais le morceau du ſujet qui doit précéder le commencement de la réponſe : je l'écris, & je mets ſa réponſe à ſa ſuite dans la portée convenable : je continue le ſujet au-deſſus ou au-deſſous de cette réponſe : après quoi je pourſuis celle-ci, ayant égard au dernier morceau de ſujet que je viens de faire : ainſi de ſuite, juſqu'à ce que le ſujet & la réponſe ſont finis.

467. Quant à la *contrefugue*, qu'on appelle auſſi *fugue renverſée*, c'eſt une eſpèce de fugue dont la réponſe procède en montant ou en deſcendant de la tonique à la dominante, & réciproquement ; lorſque, ſelon les lois de la fugue ordinaire, elle devroit y procéder par une route contraire. Si, *ut*, *ré*, *mi*, *fa*, *ſol* étant le ſujet, *ſol*, *fa*, *mi*, *ré*, *ut* eſt la réponſe, c'eſt une contrefuge.

468. Les règles de la contrefugue ſont les

mêmes que celles de la fugue, à l'exception de la III & de la V. (*Art.* 458 & 460) Mais elle eſt plus facile à traiter, en ce que le ſujet & la réponſe occupent la même place dans l'échelle, qu'il y a conſéquemment le même nombre de degrés d'un côté & d'autre, & que le chant de la réponſe eſt exactement l'inverſe de celui du ſujet, à la meſure près, qui doit ſuivre les règles de la fugue ordinaire. (*Art.* 459) D'où l'on voit que la contrefugue eſt ſuſceptible d'une plus grande perfection que la fugue.

469. Comme les fugues tendent plutôt à rendre une muſique bruyante qu'agréable, & à faire régner le chant également dans toutes les parties; les trio, les quatuor, les quinque, &c. & les chœurs ſont auſſi leurs places les plus convenables, & c'eſt-là qu'on les emploie d'ordinaire. Souvent même, après avoir annoncé une fugue, on fait ce qu'on appelle une *double*, une *triple*, &c. *fugue*, en introduiſant une, deux, &c. autres fugues différemment deſſinées de la première, qu'on joint enſuite avec celle-ci, pour les faire entendre à la fois.

470. Pour traiter ces fugues avec ordre & facilité, il faut d'abord compoſer le deſſein d'une fugue & ſa réponſe avec autant de parties qu'on veut avoir d'autres fugues, de telle ſorte

que ces parties même ſoient les deſſeins de ces autres fugues : ce qui n'eſt pas d'une auſſi grande difficulté qu'il le paroît. Une attention qu'il faut avoir, c'eſt de faire ces divers deſſeins bien différens les uns des autres, ſoit par les valeurs des notes, ſoit par leurs progreſſions. Cette eſquiſſe étant faite, il eſt facile de conduire la pièce. On commence par une ſeule fugue : puis on introduit ſucceſſivement les autres, qui doivent avoir leurs rentrées comme la première, & enſuite on les fait entendre toutes enſemble. Si on veut continuer, on en laiſſe une ou pluſieurs : après on les ramène, & variant ainſi ſuivant ſon goût, on les reprend toutes à la fois, & l'on finit ; ou l'on continue encore, en variant de nouveau les diſparitions & les retours des fugues, avant de les réunir pour arriver à la concluſion : ainſi de ſuite. On entremêle, ſi l'on veut, des morceaux de goût parmi les fugues, pour les rendre plus ſaillantes : on y ajoute de ſimples imitations, ou d'autres deſſeins ſemblables à ceux dont il ſera fait mention dans les deux chapitres ſuivans. On peut même mettre quelques-uns de ces deſſeins dans l'eſquiſſe dont il eſt parlé au commencement de cet article, pour les faire paroître & diſparoître comme les fugues. C'eſt ainſi qu'on faiſoit,

faisoit, ou qu'on auroit pu faire ces pièces si travaillées qui couroient en Italie au seizième siècle, sous le nom de *Madrigaux*, qui d'ordinaire étoient à cinq ou six parties obligées, à cause du grand nombre de desseins dont elles étoient remplies.

CHAPITRE IV.

Des canons, ou fugues perpétuelles.

471. IL est une autre espèce de fugues qu'on appelle *perpétuelles*, parce qu'on peut les continuer autant qu'on veut sans aucune interruption. Toutes les parties, qui entrent l'une après l'autre, ont exactement le même chant. C'est pourquoi on ne l'écrit qu'une seule fois, en indiquant, avec le signe .S· placé comme il est en HH, à la lettre *a*, l'endroit où le premier doit être, lorsque le second doit commencer, & où celui-ci doit se trouver, lorsque le troisième doit entrer, &c. On prend ordinairement toutes les parties à l'unisson ou à l'octave : & lorsque cela n'est pas ainsi, on en avertit.

472. Autrefois les Italiens mettoient, à la tête de chacune de ces fugues, les règles qu'il

falloit ſuivre pour les exécuter, leſquelles s'appelloient *canoni*: d'où, par métonymie, le nom de *canons* eſt paſſé aux fugues perpétuelles *.

473. Au reſte, il n'y a rien de plus aiſé que de faire des canons, lorſqu'ils ſe prennent à l'uniſſon ou à l'octave. Pour cela, prenez un chant quelconque, que j'appelle le *ſujet*: ajoutez-y en partition autant de parties qu'il vous plaira à voix égales, que je comprends généralement avec le ſujet ſous le nom de *couplets*: & puis, faiſant ſuccéder tous ces couplets, formez-en un ſeul air; de manière que l'harmonie & la mélodie qui en réſultent, produiſent un tout agréable, & marquez, avec le ſigne .S·, la note qui commence le ſecond couplet.

474. Pour exécuter ce canon, celui qui doit chanter le premier, doit partir ſeul; & lorſqu'il arrive au ſigne .S·, le ſecond doit entrer. De même, lorſque le ſecond eſt au ſigne .S·, le troiſième commence, ainſi de ſuite : & lorſqu'un chacun a fini, il recommence auſſi-tôt, ſans interrompre la meſure. En recommençant toujours de même, il ne ſe trouve jamais de fin abſolue. Notez cependant qu'après que le der-

---

* C'eſt ce que rapporte, d'après Zarlin, M. Rouſſeau dans ſon *Diction.* au mot *canon*.

nier eſt entré, & qu'il eſt pour la ſeconde fois au ſigne .S·, tout le reſte n'eſt qu'une ſuite de répétitions exactes de ce qui a été entendu depuis que le dernier eſt entré : & qui plus eſt, s'il n'y a point de partie qui ſe prenne à l'octave ; on n'entend plus, dès que le dernier eſt arrivé pour la première fois au ſigne .S·, que des répétitions continuelles du ſujet avec la même harmonie ſans autres renverſemens. C'eſt pourquoi, pour mettre de la variété dans les canons, & pour leur donner de la grace, il faut que quelque partie ſe prenne à l'octave, & que le chant du ſujet, bien-loin d'être court, comme dans la fugue ordinaire, ſoit au contraire un peu long, enſorte que les parties ne ſe ſuccèdent pas trop promptement ; ſans quoi on ne peut éviter la monotonie. Si nous pratiquons le contraire dans nos exemples, c'eſt que, pour éviter un trop grand nombre de planches, nous préſentons en petit ce qu'il faut faire en grand. *Voyez* en HH un canon à quatre parties.



CHAPITRE V.

Des canons à la quinte, à la quarte, & à un intervalle quelconque.

475. IL y a des canons qui ſe prennent à la quinte ou à la quarte. Or ces canons difficiles à faire en apparence, ſont cependant auſſi aiſés que ceux qu'on prend à l'uniſſon ou à l'octave, & l'on peut dire qu'il eſt beaucoup plus difficile de les exécuter que de les compoſer.

476. Pour les compoſer, joignez d'abord par une accolade, autant de portées que vous voulez de parties. Ecrivez ſur la portée la plus baſſe, que j'appelle la première, un chant que vous prendrez pour le ſujet. Prenant enſuite ce même chant à la quinte ou à la quarte, copiez-le de ſuite & ſans interrompre la meſure dans la ſeconde portée. Mettez encore de ſuite ce même chant à une autre quinte ou à une autre quarte dans la troiſième portée : ainſi de ſuite juſqu'à la plus haute portée incluſivement. Faites une partie dans la première portée au-deſſous de ce qui eſt dans la ſeconde, de manière que cette partie ſoit une ſuite agréable du ſujet. Copiez cette partie à la quinte ou à la quarte dans la ſeconde

portée, à une autre quinte ou à une autre quarte dans la portée qui ſuit, ainſi de ſuite juſqu'à la plus haute portée excluſivement. Faites après cela, dans la première portée, une partie au-deſſous de la ſeconde, ayant égard à ce qui eſt dans la troiſième, & copiez cette partie à la quinte ou à la quarte dans la troiſième portée, à une autre quinte ou à une autre quarte dans la portée ſuivante, ainſi de ſuite juſqu'à la portée qui eſt au-deſſous de la plus haute excluſivement. En continuant de même juſqu'à ce que tout ce qui eſt au-deſſous de la plus haute portée ſoit rempli, vous trouverez le canon tout fait dans la première. Un exemple fera mieux entendre ceci.

477. Je me propoſe de faire un canon à la quinte ou à la quarte à quatre parties. Pour cela, je joins quatre portées par une accolade, & j'écris dans la première, *ut*, *ré*, *mi*, *fa*, *mi*, que je prends pour le ſujet. Je copie ce chant ſucceſſivement à une, deux, trois quintes ou quartes dans les autres parties, comme on le voit dans les deux exemples en II. Je continue le chant de la première portée au-deſſous de la ſeconde, de manière que ces deux parties forment une harmonie régulière : & je copie ce que je viens de faire dans les deux portées ſu-

périeures, ſucceſſivement à une, deux quintes ou quartes. Je continue encore le chant de la première portée, ayant égard à ce qui eſt dans la troiſième, & je copie à la quinte ou à la quarte dans la ſeconde, ce que je viens de faire dans la première. Après quoi je remplis ce qui reſte de la première, ayant égard à ce qui eſt au-deſſus dans toutes les autres, & le canon ſe trouve fini dans celle-là. J'écris donc à part ce canon à la quinte ou à la quarte, & je marque avec le ſigne .S. la note qui vient après la dernière du ſujet. *Voyez* KK.

478. Les canons à la quinte ou à la quarte s'exécutent comme ceux qui ſe prennent à l'uniſſon ou à l'octave; mais il faut obſerver que, toutes les fois qu'on recommence, on doit prendre à la quinte ou à la quarte du dernier qui a commencé : ce qui eſt cauſe qu'à chaque fois qu'on reprend le ſujet, on doit l'élever ou l'abaiſſer, ſelon que le canon eſt à la quinte ou à la quarte, d'autant de quintes qu'il y a de parties. Ainſi, ſi le canon n'étoit qu'à deux parties, on devroit l'élever ou l'abaiſſer d'une ſeconde majeure à chaque fois qu'on recommenceroit; & d'une ſixte, d'une tierce, d'une ſeptième majeures, &c. s'il étoit à trois, à quatre, à cinq, &c. parties. C'eſt pourquoi l'on ne doit pas don-

ner une grande étendue aux canons de cette espèce ; car autrement il ne seroit pas possible de les élever ou de les abaisser comme il convient. C'est pourquoi aussi il est bon d'indiquer, avec un guidon à la fin du canon, l'intervalle dont il faut l'élever ou l'abaisser à chaque fois qu'on le reprend ; comme nous avons fait dans les deux canons précédens *. Voyez tout au long la manière de les exécuter en LL. Le point final qu'on a mis au-dessus d'une note de cha-

* M. Rameau dit, dans son *Traité de l'harmonie*, page 360, qu'il ne croit pas qu'on puisse faire des canons de cette espèce à plus de quatre parties ; *puisque*, dit-il, *il n'en a pas même paru de la sorte*. On voit pourtant qu'on peut en faire à autant de parties qu'on veut : Voyez en JJ les canons précédens à six parties. On voit encore que le chant n'est pas la seule chose à laquelle on doive avoir égard dans ces canons, & qu'il n'est pas nécessaire que l'air soit imaginé tout entier, quoiqu'en dise M. Rameau à l'endroit déjà cité. J'observerai même que cela ne paroît pas possible ; attendu que, ces pièces n'étant qu'une répétition continuelle d'un même chant sur tous les tons successifs à la quinte ou à la quarte avec la même harmonie, & l'air du canon n'étant que l'assemblage de ce chant & de ses parties, chacune dans un ton différent, il ne semble pas naturel que l'imagination puisse saisir à la fois tous ces rapports si éloignés & si dissemblables. D'ailleurs cette musique, qui est toujours sans expression, & qui ne produit jamais d'effet agréable, pourroit-elle être, pour s'exprimer comme les Italiens, le fruit d'un *prima intenzione* ? Voyez ce mot dans le *Dict.* de M. Rousseau, ainsi que le mot *canon*.

que partie de ces canons, marque l'endroit où l'on doit la terminer, si on veut s'arrêter, comme il convient, sur le ton par où ils commencent.

479. On pourroit prendre un canon à la tierce, à la sixte, ou à un autre intervalle quelconque ; mais je n'en ai pas vu de cette espèce. Cependant, si on veut s'amuser à en composer quelqu'un, on pourra se servir de la méthode que j'ai donnée pour les canons à la quinte & à la quarte : elle s'étend à tout.

CHAPITRE VI.

Des canons à double-sens à l'unisson, à l'octave, à la quinte, à la quarte, ou à un autre intervalle quelconque : des fugues, contre-fugues, & de toute espèce de musique à double-sens.

480. IL est encore une autre espèce de canons tels que, soit qu'on les chante dans l'ordre naturel, soit qu'on renverse le papier pour les chanter dans un ordre rétrograde, on a toujours un canon régulier avec une bonne harmonie. C'est ce qu'on a appellé des *doubles canons renversés*, & que j'appelle des *canons à*

double-sens, pour éviter les équivoques que la première dénomination pourroit introduire. La composition de ces canons a toujours été regardée comme la chose la plus difficile de l'art musical. Je ne sache pas même que personne en ait fait de telle sorte que toutes les parties puissent être renfermées dans un seul air écrit une seule fois, tant dans l'ordre naturel que dans l'ordre renversé. La difficulté ne consiste cependant qu'à faire de la musique qui soit régulière en tout sens : voici, pour cela, une méthode fort simple.

481. Prenez autant de portées & deux de plus que vous ne voulez faire de parties. Mettez dans la première, en comptant de bas en haut, ce que je ferai durant tout ce Chapitre, une suite régulière de notes fondamentales, dans tel ton & tel mode que vous jugerez à propos, laquelle ne vous servira que pour déterminer l'harmonie que vous voulez faire entrer, en ce sens, dans votre musique. Et après avoir mis les clefs convenables à toutes les autres portées, excepté la dernière, marquez, dans chacune, avec des points au-dessus de chaque fondamentale, les places de toutes les notes qu'elle doit porter, en indiquant, au moyen d'un petit trait mis à la suite de chaque point qui occupe la place

d'une diſſonnance, la route qu'elle doit prendre lorſqu'elle ne doit pas demeurer ſur le même degré. Après quoi renverſez le papier, & poſez telles clefs qu'il vous plaira ſur vos portées, excepté la première & la dernière. Il convient, pour la régularité de la partition, que ces clefs ſoient les mêmes & dans le même ordre que dans le premier ſens : mais il eſt plus commode, lorſqu'on veut écrire la muſique ſur des parties ſéparées, de laiſſer à chaque portée, la clef qu'on lui a d'abord donnée, enſorte qu'elle ſoit toujours pour la même voix ou pour le même inſtrument ; parce que, de cette manière, les exécutans ne ſont pas obligés de changer de partie, lorſqu'ils renverſent le papier. Les clefs étant poſées, il faut choiſir le ton où l'on veut que ſoit la muſique renverſée, pour ſavoir comment on doit les armer. Le plus commode eſt ſans contredit celui dont l'échelle a le plus de ſons communs avec les points dont les portées ſont garnies : ce qui fait qu'il vaut ſouvent mieux déterminer le ton avant de poſer les clefs.

482. Le ton étant déterminé & les clefs armées, mettez une baſſe fondamentale dans la portée vide, enſorte qu'il y ait une note au-deſſous de chacune de celles de la première baſſe,

ou bien au-deſſous de chaque rang perpendiculaire de points ; tâchant, autant qu'il eſt poſſible, que ces notes fondamentales ſoient telles que les ſons de leurs accords ſe trouvent tous, ou du moins en partie, dans les points correſpondans : car l'uſage de cette baſſe n'eſt que pour fixer l'harmonie qu'on veut ou qu'on peut faire entrer dans la muſique renverſée. Cela fait, écrivez un chant dans la portée qu'il vous plaira, & les parties qui doivent l'accompagner dans les autres portées ; le tout, en n'employant que des notes qui, étant dans l'harmonie de la nouvelle baſſe fondamentale, ſe trouvent auſſi dans les points correſpondans, & ſoient ainſi communes à l'harmonie des deux baſſes ; faiſant enſorte de ne pas procéder aux notes dont les points qui les repréſentent, ſont maintenant précédés de petits traits, par d'autres voies que celles qu'ils indiquent, ſi on n'y procède pas en reſtant en place ; afin que les diſſonnances ſe trouvent bien ſauvées en l'autre ſens. Lorſque tout eſt fini, ſupprimez les deux baſſes fondamentales, mettez les autres parties au net, & chiffrez les baſſes continues, s'il y en a, & ſi c'eſt votre fantaiſie, comme vous le voyez en MM. Dans la ſeconde meſure de la baſſe continue de cet exemple en ſens direct, la note

diſſonnante *la* deſcend de tierce, au lieu de reſter en place ou de prendre la route dia-tonique aſcendante qu'indique le petit trait mis à la ſuite du point qui la repréſente. C'eſt une licence qu'autoriſent les articles 98 & 224.

483. Notez que, lorſqu'on affecte, dans le cours d'une pièce à double-ſens, quelque note d'un dièſe, d'un bémol, ou d'un bécarre, ce ſigne devient inutile dans le ſens contraire, où il eſt après la note, tandis qu'il la précède dans le ſens où il doit produire ſon effet : c'eſt le ſeul moyen de diſtinguer le vrai ſens de tous ces ſignes; car il n'y a que le bémol dont la figure change par le renverſement. Remarquez auſſi qu'au lieu de pointer les notes, il faut ſe ſervir de la liaiſon; parce que les points, qui doivent les ſuivre, les précèderoient dans le ſens contraire.

484. Quant aux ſilences, on pourra ſe ſervir du bâton & du demi-bâton, pour marquer que le chant doit être ſuſpendu pendant quatre & deux meſures; puiſque le renverſement ne les change pas. Mais, les figures ordinaires des autres ſilences n'étant pas ſuſceptibles de renverſement, la pauſe devenant une demi-pauſe, & réciproquement, & les autres ſilences devenant des ſignes qui ne ſont d'aucun uſage; il

feroit avantageux, ce me femble, d'en établir de nouveaux qui euffent la même figure en tout fens. Je propofe, pour cela, le figne de la cafe 1 en NN, pour la paufe; celui de la cafe 2, pour la demi-paufe; celui de la cafe 3, pour le foupir; celui de la cafe 4, pour le demi-foupir; celui de la cafe 5, pour le quart de foupir; celui de la cafe 6, pour le huitième de foupir, &c.

485. La méthode précédente fe fimplifie beaucoup, lorfqu'on s'en fert pour compofer un canon à double fens; parce que, toutes les parties devant être fur la même clef, on n'a befoin de garnir qu'une feule portée de points qui indiquent les notes qui entrent dans la première baffe fondamentale.

486. Ainfi, pour faire un canon à double fens, prenez autant de portées & trois de plus que vous n'y voulez mettre de parties. Ecrivez dans la première portée une fuite régulière de notes fondamentales : &, ayant pofé une même clef quelconque fur chacune des autres portées, excepté la dernière, marquez avec des points fur la feconde, les notes que portent les fondamentales, comme il a été dit ci-deffus. Renverfez le papier : donnez à vos portées une clef convenable : & mettez dans la dernière, qui eft

devenue la première, une basse fondamentale telle que son harmonie se trouve en entier, ou du moins en partie, dans les points de la seconde portée, qui est devenue la pénultième. Cela étant fait, composez votre canon dans les portées vides, en n'employant que des sons qui, étant pris de l'harmonie de la nouvelle basse, se trouvent aussi marqués dans la portée des points, & soient ainsi communs aux accords des deux basses fondamentales. Après quoi supprimez ces deux basses & la portée des points, & formez un seul air de toutes les autres parties mises les unes à la suite des autres, comme dans les canons ordinaires, tâchant que cela produise un tout agréable en quelque sens qu'on veuille le prendre. L'exemple en OO, quoique grossier, rendra ceci plus clair. Il contient quelques passages où trois notes sont mises pour deux de la même espèce; mais au lieu de mettre, pour en avertir, un 3 au-dessus ou au-dessous de la portée, comme c'est la coutume, (*Art.* 143.) j'y ai substitué un petit triangle dont le côté le plus proche des lignes, leur est parallèle. Ce signe, qui ne perd pas sa valeur par le renversement, seroit préférable dans la musique ordinaire même; parce qu'il ne pourroit point causer d'équivoque. On pourroit le substituer au 6

& au 9 de l'article cité, en y mettant un point au milieu dans le premier cas, & en tirant des perpendiculaires de ce point sur les côtés, dans le second.

487. Voici maintenant quelques obſervations d'où j'ai tiré une méthode bien ſimple & bien commode de compoſer toute eſpèce de muſique à double-ſens, de manière que toute l'harmonie qu'on peut introduire en un ſens, ſoit ſuſceptible d'une baſſe fondamentale régulière en l'autre: ce qui rend inutiles tous les points dont nous nous ſommes ſervis, pour connoître les notes communes aux accords des deux baſſes fondamentales. Je remarque d'abord qu'après avoir fait un morceau d'harmonie régulière, ſi je renverſe le papier, & que je donne dans ce ſens à l'une des portées, une clef quelconque armée de telle manière que la dominante en ſens direct devienne la tonique en ſens contraire, n'importe dans quel mode, faiſant de même à chacune des autres portées, bien entendu qu'elles doivent toutes donner le même ton, je remarque, dis-je, . . .

488. I° Que tous les accords de la tonique en ſens direct, ſeront des accords de la tonique en ſens contraire, & réciproquement.

489. II°. Que tous les accords dominans en

un ſens, deviendront des accords ſous-dominans en l'autre, & réciproquement, excepté l'accord de neuvième ſur la dominante, qui deviendra, par le renverſement, un accord par ſuppoſition de neuvième & ſeptième ſur la note ſenſible, ſi la neuvième de la dominante devient, par ce renverſement la plus baſſe note de l'accord; à moins qu'on ne ſupprime cette dominante: car alors ce ſera un accord de ſeptième ſur la note ſenſible dans les deux ſens.

490. III°. Que tous les autres accords complets de neuvième par ſuppoſition, deviendront d'autres accords à-peu-près ſemblables, dans leſquels la neuvième deviendra le ſon ſuppoſé: d'où il s'enſuit que ces accords ne ſont praticables que lorſque ce ſon eſt le plus grave de tous en ſens contraire.

491. IV°. Que les accords de onzième deviendront des renverſemens d'autres accords de onzième: ce qui apprend qu'on ne peut les pratiquer que lorſqu'on en retranche la ſeptième & la neuvième, comme on fait pour les rendre ſuſceptibles de renverſemens. (*Art.* 389.) Ils ſe changeront pour lors en des accords de neuvième ſans tierce ni ſeptième, dont leurs fondamentales deviendront les ſons ſuppoſés: ce qui apprend encore qu'on peut employer les renverſemens

mens de l'accord de neuvième dans ce dernier état. (*Art.* 388.)

492. V°. Qu'on peut pratiquer l'accord de ſeptième ſuperflue, ſi on en retranche la ſeptième, & que la quinte puiſſe être prolongée dans l'accord ſuivant; car alors ce ſera, en ſens contraire, un renverſement de l'accord de quarte finale, dont la quarte ſera une ſuſpenſion. Cet accord de quarte finale ſera ſans ſeptième, ſi on ſupprime la neuvième de l'accord de ſeptième ſuperflue en ſens direct.

493. VI°. Que l'accord de quarte finale avec ſeptième ou ſans ſeptième, ſe change en un renverſement de quarte finale avec ſeptième ou ſans quinte; ou, ſi le ſon fondamental eſt le plus grave de l'accord après le renverſement du papier, en un accord de ſeptième ſuperflue ſans neuvième, ou ſans neuvième ni ſeptième. Sur quoi l'on doit remarquer que, pour employer un accord de quarte finale, il faut non ſeulement que la quarte ſoit une ſuſpenſion, mais encore que la note fondamentale ſoit ſuſpendue dans l'accord ſuivant, ou qu'elle ſoit la plus baſſe de l'accord en ſens contraire; afin qu'on puiſſe avoir, dans ce ſens, un accord dérivé de celui de quarte finale dont la quarte de la fondamentale ſoit une ſuſpenſion, ou un accord

de ſeptième ſuperflue dont le ſon ſuppoſé ſoit au grave.

294. VII°. Que les accords de quinte ſuperflue, de ſixte ſuperflue, & tous les accords ſuperflus ou diminués par accident produiront, par le renverſement, les mêmes accords qui en proviendroient, s'ils n'étoient point altérés; puiſque les ſignes dont les notes ſont affectées en un ſens, deviennent inutiles en l'autre. (*Art.* 483.) Voyez en PP une table des principaux accords praticables à double-ſens.

495. Tous les accords de l'harmonie directe feront donc des accords de l'harmonie renverſée, ſi on n'emploie pas certains accords dont nous avons déjà parlé, & qui ne ſe pratiquent que par licence dans la muſique ordinaire. Il ne reſte donc qu'à ſavoir ce qu'on doit faire, afin que les diſſonnances ſe trouvent bien préparées & bien ſauvées en tout ſens. Or, pour cela, il ſuffit de faire attention. . . . .

496. I°. Qu'il n'y a dans l'harmonie vraiment fondamentale que les diſſonnances en un ſens, qui ſoient des diſſonnances en l'autre.

497. II°. Que les accords de ſeptième en ſens direct ſont des accords de ſixte ajoutée en ſens contraire, & réciproquement.

498. III°. Que, lorſque les diſſonnances ne

ſont préparées & ſauvées que par la liaiſon des accords, (comme on l'a vu, art. 233) elles ſe trouvent également bien préparées & bien ſauvées en tout ſens.

499. IV°. Que, la ſeptième devant deſcendre & la ſixte ajoutée devant monter, toutes les fois qu'elles ſe ſauvent en procédant diatoniquement, on ne doit procéder à une ſeptième qu'en montant, & à une ſixte-ajoûtée qu'en deſcendant, lorſqu'on n'y procède pas en reſtant ſur le même degré; afin que, la ſeptième devenant une ſixte & la ſixte devenant une ſeptième par le renverſement, la première ſe ſauve en montant & la ſeconde en deſcendant dans le ſens contraire. Et qu'en général, ſoit que l'harmonie ſoit vraiment fondamentale, ſoit qu'elle ne ſoit que ſimulée, on ne doit procéder, en un ſens, à une note qui eſt une diſſonnance dans l'autre, que par une route contraire à celle qu'elle doit prendre pour ſe ſauver en cet autre ſens, lorſqu'elle ne doit pas reſter en place.

500. V°. Que, les accords ſuperflus & diminués par accident en un ſens ne communiquant point leurs altérations aux accords qui en proviennent en l'autre ſens, (*Art.* 494.) il ſuffit que leurs diſſonnances ſoient bien ſauvées, ces accords étant traités d'ailleurs comme s'ils n'é-

toient point altérés. Il n'en faut pas davantage pour composer très-aisément de la musique aussi régulière dans l'ordre rétrograde & renversé que dans l'ordre direct. Il est bon pourtant de remarquer. . . . .

501. I°. Que, les premiers tems de la mesure en un sens étant les derniers en l'autre, on doit commencer, en tout sens, par un dernier tems, pour qu'on puisse finir, en tout sens, par un premier, excepté dans la mesure à quatre tems, où l'on peut regarder le second tems comme le dernier, le troisième comme le premier, & réciproquement.

502. II°. Que les cadences parfaites, imparfaites, interrompues, interrompues-imparfaites, hyper-dia-toniques, & hypo-dia-toniques deviennent respectivement, par le renversement du papier, des cadences imparfaites, parfaites, interrompues-imparfaites, interrompues, hypo-dia-toniques, & hyper-dia-toniques ; & qu'il faut, à cause de cela, commencer, en tout sens, par une cadence imparfaite, si l'on veut finir, en tout sens, par une cadence parfaite.

503. III°. Que, si l'on veut que la musique soit en tout sens dans le même ton & sur la même clef, il faut que la note tonique occupe la seconde ligne.

504. Pour faire une application de toutes ces choſes, nous allons donner en QQ un exemple, dont nous mettrons enſuite en RR toutes les parties, excepté les baſſes, les unes à la ſuite des autres, pour en faire un canon à double-ſens.

505. Si on veut faire une pièce de muſique à double-ſens qui ait deux repriſes, comme c'eſt l'ordinaire; on doit faire attention que, dans le majeur, le ton de la dominante étant le plus propre à terminer la première repriſe & à commencer la ſeconde, il faut de préférence employer, à ſa place en ſens direct, le ton de la ſous-dominante, ſi on peut le faire d'une manière qui flatte l'oreille; afin que, la dominante paroiſſant dans le ſens contraire, on ſoit plus ſûr d'y trouver une harmonie agréable. Sur quoi je ferai remarquer que, dans le mode mineur, le ton de la ſous-dominante s'employant avec autant & quelquefois avec plus d'élégance que celui de la dominante, ce mode eſt plus propre pour la muſique à double-ſens que le majeur. C'eſt pourquoi il eſt bon, dans celui-ci, de paſſer par le mode mineur de la tonique, avant de finir la première repriſe par la ſous-dominante.

506. Le ton de la ſous-dominante ſe place

avec le plus grand ſuccès à la fin de la première reprise & au commencement de la ſeconde, dans une pièce dont le mode eſt mineur en ce ſens, & majeur en l'autre; car ce ton de la ſous-dominante dans le ſens du mode mineur, ſe change en celui de la dominante dans le ſens du mode majeur, & la modulation eſt belle de part & d'autre.

507. Il eſt auſſi fort commode, dans tous les cas, d'employer, pour tons acceſſoires, ceux de la médiante & de la ſixième note, qui ſe changent réciproquement l'un en l'autre par le renverſement. Un peu d'uſage donnera plus de connoiſſances à cet égard que tout ce que nous pourrions ajouter.

508. On voit à préſent qu'il n'eſt pas ſi difficile de faire des canons à double-ſens qu'il le paroiſſoit d'abord : mais on ne penſera pas peut-être que la méthode s'étende aux canons à la quinte, à la quarte, & à un autre intervalle quelconque. On verra néanmoins que, ſi l'on obſerve les règles que nous avons preſcrites en dernier lieu pour la muſique à double-ſens, lorſqu'on fera un de ces canons, on ne pourra manquer d'en avoir un au même intervalle en ſens contraire; ſi l'on fait attention qu'alors il n'y aura point de tonique en un ſens, dont la do-

minante ne ſoit tonique en l'autre, & que les diſſonnances ſeront également bien traitées dans tous les ſens. Voyez, pour exemples, deux canons à double-ſens en SS, l'un à la quinte, l'autre à la quarte. Voyez encore, pour une plus grande clarté, la manière d'exécuter ces deux canons tout au long, en TT & en VV.

509. Il nous reſte encore à parler des fugues & contrefugues ou fugues renverſées à double-ſens. Or ces pièces, quoique fort difficiles en apparence, n'aſſujettiſſent cependant preſqu'à autre choſe qu'à obſerver ce que nous avons dit dans la dernière méthode que nous avons donnée pour faire de la muſique à double-ſens. Il faut ſeulement remarquer qu'on ne doit pas finir les fugues de cette eſpèce, comme les ordinaires, par un morceau de goût; mais qu'il faut les terminer par le deſſein de la fugue, afin qu'il ſoit la première choſe qui ſe préſente en ſens contraire. Après quoi il n'y a plus que quelques précautions à prendre, pour que la réponſe ait en tout ſens un chant à peu près ſemblable à celui du ſujet; car, comme l'on eſt ſouvent obligé d'y changer quelque choſe pour les raiſons expoſées à l'art. 460, & qu'on fait ordinairement ces changemens au commencement, parce qu'ils y paroiſſent moins qu'à la fin, il faut ici

les faire tomber adroitement vers le milieu, pour qu'ils ne terminent le dessein en aucun sens. Voyez en un exemple en XX.

510. Si le sujet est tel qu'on puisse lui donner une réponse exactement semblable, la fugue à double-sens se fera pour lors aussi facilement qu'une fugue ordinaire. *Voyez* YY.

511. Quant aux contrefugues ou fugues renversées à double-sens, elles ne souffrent point de difficulté; puisque la réponse est toujours l'inverse du sujet. (*Art.* 467 & 468.) Vous en trouverez un exemple en ZZ.

512. On voit, par ce qui précède, ce qu'on devroit faire pour composer des madrigaux & des doubles, triples, &c. fugues à double-sens. Je ne crois pas même que la difficulté de conduire à la fois plusieurs fugues à double-sens, soit, autant qu'il le paroît d'abord, au-dessus de celle qu'on éprouve, lorsqu'on traite plusieurs fugues communes: & je pense que celui qui saura faire un bon madrigal ordinaire, sera bientot en état d'en composer un à double-sens, avec le secours des méthodes que je viens de donner.

FIN.

TABLE
DES MATIÈRES.

Les chiffres marquent les articles, & non les pages.

A.

B.

C.

D.

E.

M.

N.

O.

P.

Q.

R.

T.

Fin de la Table des Matières.

EXTRAIT *des Regiſtres de l'Académie Royale des Sciences, Inſcriptions & Belles-Lettres de Toulouſe.*

Du 29 Juillet 1773.

NOUS, Commiſſaires nommés par l'Académie, avons examiné un Ouvrage de M. MERCADIER DE BELESTA, intitulé : *Nouveau Syſtême de Muſique Théorique & Pratique.*

Dans le Diſcours préliminaire, l'Auteur fait remarquer les défauts des Syſtêmes de M. RAMEAU & de M. TARTINI, dont l'inſuffiſance l'a engagé à donner le ſien, fondé uniquement ſur l'expérience. Les ſpéculations lui ont paru inutiles dans la recherche des conſonnances : & il a cru ne devoir conſulter que l'oreille, pour meſurer leur degré de perfection.

Son Ouvrage eſt diviſé en ſept Parties, dont la première contient les premiers élémens de l'harmonie & de la mélodie, la ſeconde a pour objet l'écriture de la muſique, la troiſième traite des tons & des modes, la quatrième des diſſonnances, la cinquième de la muſique pratique, la ſixième des licences, & la ſeptième du deſſein & d'une eſpèce de muſique qu'il appelle *muſique à double ſens.*

Les principales nouveautés que nous y avons reconnues, ſont la manière de rechercher les conſonnances ; la formation des accords parfaits par leurs combinaiſons ; la manière dont il a montré l'imperfection de l'accord compoſé de

tierce majeure & de quinte ſuperflue ou de ſixte mineure, quoiqu'il ne contienne aucun intervalle abſolument diſſonnant; la formation de l'échelle, dont il prend le principe dans l'accord parfait; les paſſages réciproques de la dominante à la ſous-dominante, qu'il appelle des *cadences dia-toniques*, & dont il prouve la néceſſité; l'explication ſimple qu'il donne, tant par la mélodie que par l'harmonie, de la marche aſcendante & deſcendante des échelles qu'on dit être dans le mode mineur; la preuve qu'il n'y a point d'échelle dia-tonique entièrement dans ce mode; la recherche de tous les modes poſſibles; les modes *mixtes* qu'il forme, en faiſant porter aux ſons fondamentaux, des tierces de différentes eſpèces; l'emploi qu'il a fait des diſſonnances, & les règles qu'il a données, pour les préparer & pour les ſauver; un principe général qu'il a trouvé, pour reconnoître le ſon fondamental d'un accord diſſonnant; une baſſe fondamentale qu'il appelle *ſimulée*, par laquelle il explique pluſieurs difficultés, & d'où il tire le moyen de faire des ſucceſſions fondamentales d'un terme de l'octave à l'autre, par intervalles de quinte, de quarte, de tierce, de ſixte, de ſeconde & de ſeptième, ſans ſortir du ton; les raiſons de la peine que l'oreille reſſent, dans certains cas, d'entendre deux quintes, deux octaves ou deux uniſſons de ſuite; la loi de la marche des diſſonnances, qu'il a tirée du principe qui ſert de baſe à ſon explication du défaut accidentel des quintes conſécutives; les diſſonnances qu'il a apperçues dans la mélodie indépendamment de l'harmonie; l'uſage qu'il en a fait pour introduire beaucoup d'accords dont

personne n'avoit encore parlé ; ceux qu'il a introduits d'après l'idée que M. d'Alembert en a donnée dans l'Encyclopédie ; la formation de l'échelle chromatique, par le mêlange des modes ; des règles pour faire des canons à la quinte, à la quarte & à quelque intervalle que ce soit ; & la manière facile de composer toute espèce de musique à *double-sens*, c'est-à-dire, telle qu'elle fournisse une harmonie & une mélodie régulières, tant dans l'ordre naturel & direct, que dans le sens contraire, lorsqu'après avoir renversé le papier, on la lit dans un ordre retrograde.

D'après cet exposé, Nous estimons que cet Ouvrage, que l'Auteur a mis à la portée des Musiciens, mérite l'approbation de l'Académie, par les choses nouvelles & utiles qu'il renferme. Fait à Toulouse, ce 28 Juillet, 1773.

Signés, GARIPUY, DARQUIER.

Je certifie le présent Extrait conforme à l'original & au jugement de l'Académie. A Toulouse, ce 16 Mars 1776.

L. DE REY, Sec. perp.

APPROBATION.

APPROBATION.

J'Ai lu par ordre de Monſeigneur le Garde des Sceaux un Manuſcrit intitulé : *Nouveau Syſtême de Muſique Théorique & Pratique.* Cet Ouvrage m'a paru être le fruit d'un travail éclairé par des vues nouvelles, & animé par un grand zèle pour la perfection de la Muſique. A Paris, le 3 Février 1776.

MARIE.

PRIVILEGE DU ROI.

LOUIS, PAR LA GRACE DE DIEU, ROI DE FRANCE ET DE NAVARRE : A nos amés & féaux Conſeillers les Gens tenant nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand Conſeil, Prévôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans civils, & autres nos Juſticiers qu'il appartiendra ; SALUT. Notre amé le ſieur JEAN-BAPTISTE MERCADIER nous a fait expoſer qu'il deſireroit faire imprimer & donner au Public un Ouvrage intitulé : *Nouveau Syſtême de Muſique Théorique & Pratique*, s'il nous plaiſoit lui accorder nos Lettres de Privilege pour ce néceſſaires. A CES CAUSES, voulant favorablement traiter l'Expoſant, Nous lui avons permis & permettons, par ces Préſentes, de faire imprimer ledit Ouvrage autant de fois que bon lui ſemblera, & de le vendre, faire vendre & débiter par tout notre Royaume, pendant le tems de *ſix années* conſécutives, à compter du jour de la date des Préſentes. Faiſons défenſes à tous Imprimeurs, Libraires, & autres perſonnes, de quelque qualité & condition qu'elles ſoient, d'en introduire d'impreſſion étrangere dans aucun lieu de notre obéiſſance ; comme auſſi d'imprimer, ou faire imprimer, vendre, faire vendre, débiter ni contrefaire ledit Ouvrage, ni d'en faire aucuns extraits, ſous quelque prétexte que ce puiſſe être, ſans la permiſſion expreſſe & par écrit dudit Expoſant ou de ceux qui auront droit de lui, à peine de confiſcation des Exemplaires contrefaits, de trois mille livres d'amende contre chacun des contrevenans, dont un tiers à Nous, un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris, & l'autre tiers audit Expoſant, ou à celui qui aura droit de lui, & de tous dépens, dommages & intérêts. A la charge que ces Pré-

sentes seront entégistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles; que l'impression dudit Ouvrage sera faite dans notre Royaume, & non ailleurs, en beau papier & beaux caracteres, conformément aux Réglemens de la Librairie, & notamment à celui du 10 Avril 1725, à peine de déchéance du présent Privilege; qu'avant de l'exposer en vente, le Manuscrit qui aura servi de copie à l'impression dudit Ouvrage, sera remis, dans le même état où l'approbation y aura été donnée, ès mains de notre très-cher & féal Chevalier Garde des Sceaux de France, le sieur HUE DE MIROMENIL; qu'il en sera ensuite remis deux Exemplaires dans notre Bibliothèque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier Chancelier de France le sieur DE MAUPEOU, & un dans celle dudit sieur HUE DE MIROMENIL; le tout à peine de nullité des Présentes. Du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Exposant & ses ayans-cause, pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons que la copie des Présentes, qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Ouvrage, soit tenue pour duement signifiée; & qu'aux copies collationnées par l'un de nos amés & féaux Conseillers-Secretaires, foi soit ajoutée comme à l'original. Commandons au premier notre Huissier ou Sergent sur ce requis, de faire, pour l'exécution d'icelles, tous actes requis & nécessaires, sans demander autre permission, & nonobstant clameur de Haro, Charte Normande, & Lettres à ce contraires: CAR tel est notre plaisir. DONNÉ à Paris, le cinquieme jour du mois de Juin, l'an de grace mil sept cent soixante-seize, & de notre Règne le troisieme. Par le Roi en son Conseil. *Signé*, LE BEGUE.

Registré sur le Registre XX de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, N°. 668, folio 161, conformément au Reglement de 1723, qui fait défenses, art. IV, à toutes personnes, de quelque qualité & condition qu'elles soient, autres que les Libraires & Imprimeurs, de vendre, débiter, faire afficher aucuns Livres, pour les vendre en leurs noms, soit qu'ils s'en disent les Auteurs ou autrement; & à la charge de fournir à la susdite Chambre huit Exemplaires prescrits par l'art. CVIII du même Reglement. A Paris, ce 8 Juin 1776.

Signé, *LAMBERT, Adjoint.*

ERRATA.

Pages.	*Lignes.*	*Fautes.*	*Corrections.*
11	22 23	fons-multiples	fous-multiples
14	5	$\frac{3}{2}$	$\frac{2}{3}$
23	11	que le	le
27	11	aiusi	ainsi
47	10	* quarte	sixte
62	13	43	27
ibid.	15	42	26
ibid.	18	240	140
73	25	* feroit	feroit
78	22	octaves	quartes
80	14	majeur	mineur
82	2 3	majeur	mineur
86	4	* clavecin	clavier
92	11	(*Art.* 153.)	(*Art.* 253.)
105	1	414	214
122	20	274	275
147	14	* ton ; car l'accord	ton. L'accord
152	10	6 5	6 4
170	11	modes	modes,
175	6	situatious	situations
184	13	236	336
189	1	qninte	quinte
ibid.	7	dutée	durée
191	24	*adante*	*andante*
208	9	qni	qui
226	8	qu'on a	qu'on en a
238	13	*ré*✻, *la ut*	*ré*✻, *la*♭ *ut*
254	26	contrefuge	contrefugue

Les fautes ci-dessus où il y a des astérisques, & toutes celles des notes ci-dessous, excepté la première, ne sont que dans un petit nombre d'exemplaires.

Fautes des notes.

Pages.	*Lignes.*	*Fautes.*	*Corrections.*
3	13	ce nom	ces noms
28	5	des Systêmes	du Systême
78	3	l'article	le Chapitre
126	1	M. Rameau	M. Rousseau
178	8	d'*Acoustiques*	d'*Acoustique*
181	6	Garignés	Gavignés
188	3	d'Atmide	d'Armide

Au Discours préliminaire.

Page xliv, ligne 1, *après* &c. *ajoutez* : & des canons ordinaires.
Page l, ligne 21, des, *lisez* de ces

A l'Introduction.

Page lv, ligne 3, *supprimez* pour.

Page lix, ligne 10, $\frac{3}{3\times5}$, *lisez* $\frac{3}{2\times5}$

Ibid. ligne 9, $\frac{2}{3}$, *lisez* $\frac{3}{2}$

Fautes des Planches.

Planche II, *en* L, *case IV*, *portée* 2, *mesure* 1, traversez le *ré* d'un petit trait, pour en faire un *ut*. *En* M, *portée* 3, *mesure* 1, effacez la liaison.

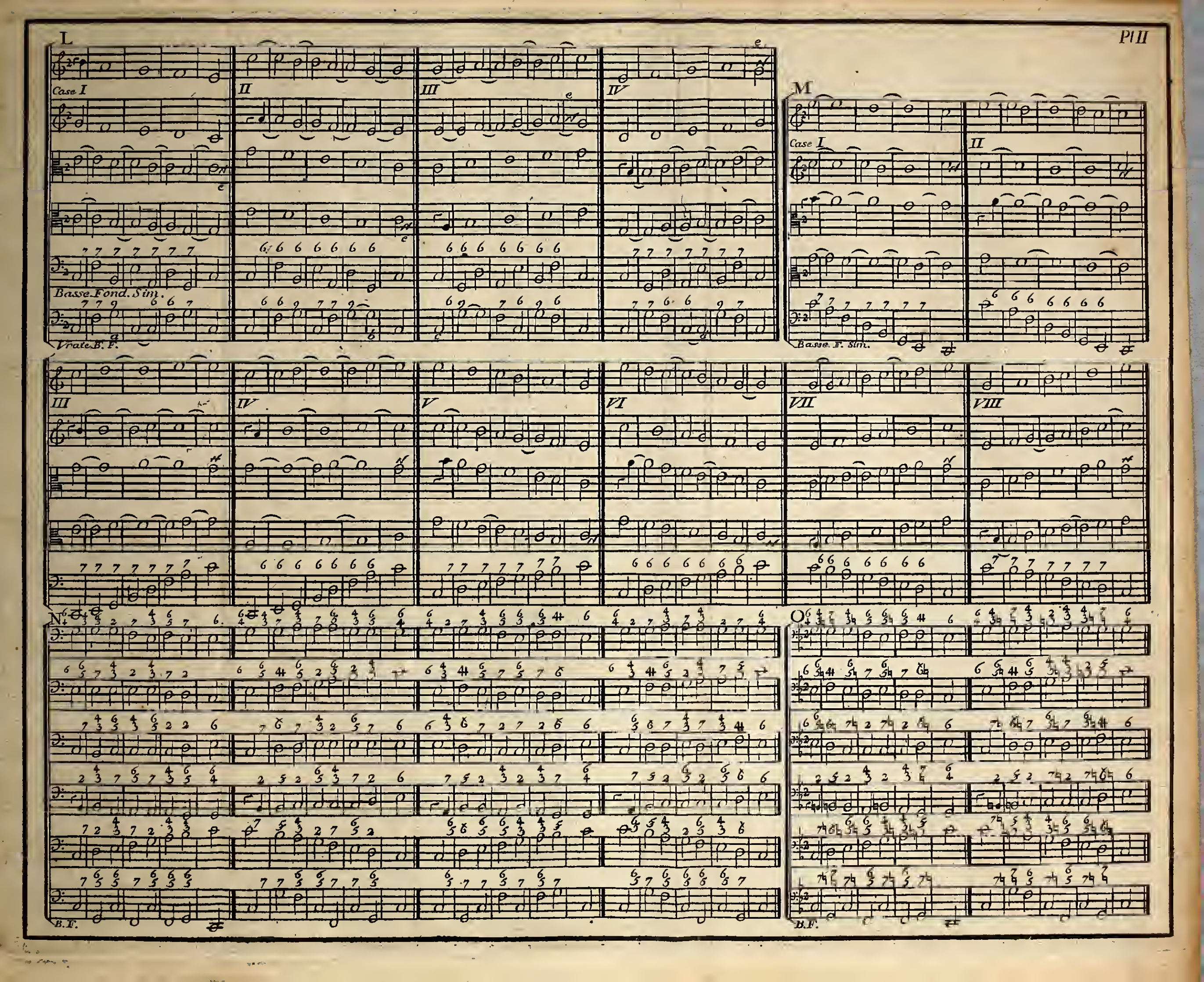
Planche III, *portée dernière*, *mesure* 2, mettez un point après la note.

Planche V, *en* CC, *case IV*, *portée* 2, *mesure* 3, effacez la clef. *En* GG, *portée* 4, *mesure* 1, mettez un *si* à la place du *ré*.

Planche VII, *en* OO, *au canon*, posez, après la note *la* de la troisième mesure, un ♯, qui ne doit servir qu'en sens contraire, & mettez le signe ·S· au-dessus du second *ut* de la cinquième mesure.

De l'Imprimerie de R. HEIRISSON, Imprimeur du Roi.

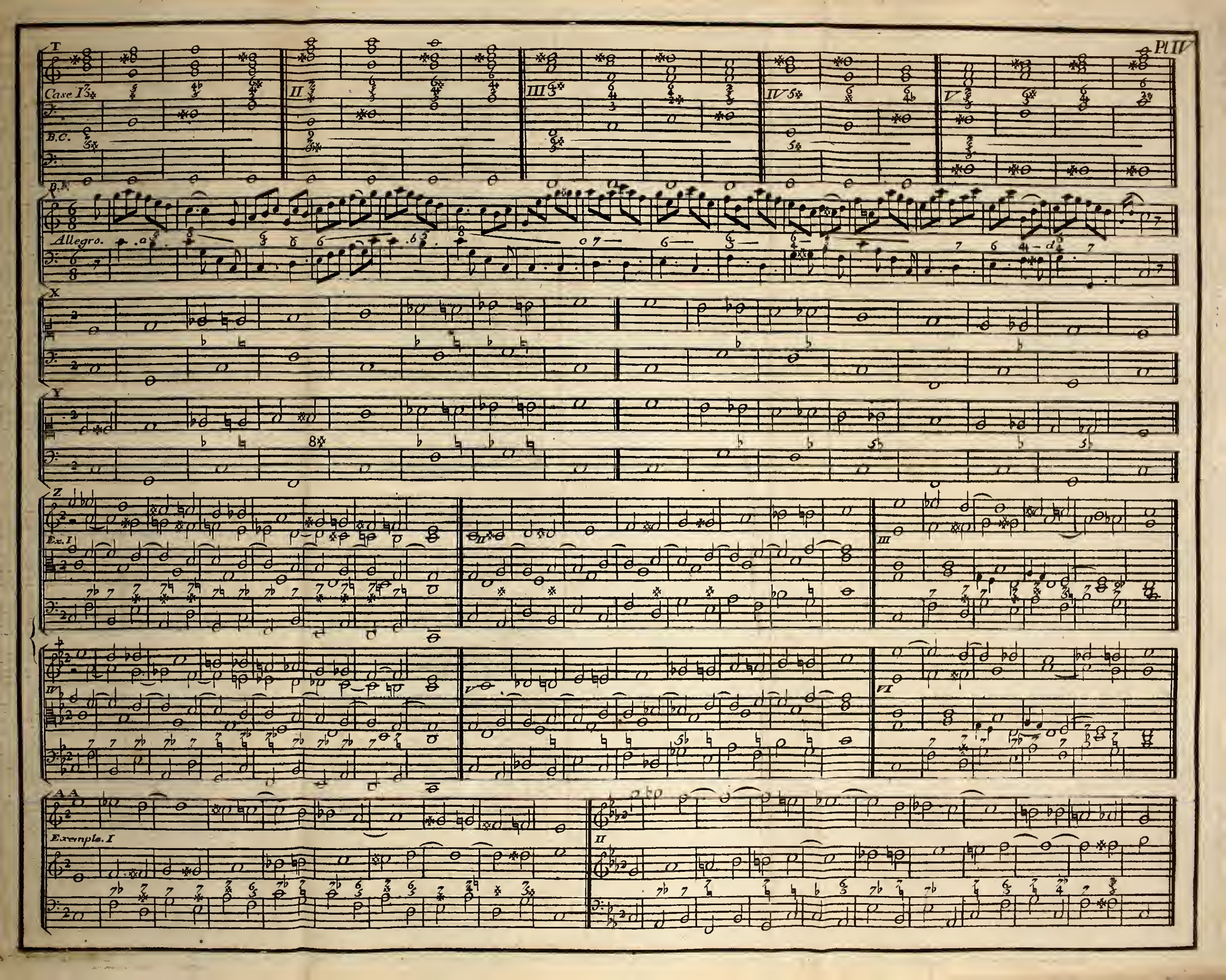

A Échelle Générale
Planche I
ut re mi fa sol la si ut re mi fa sol la si ut re mi fa sol la si ut re mi fa sol la si ut
B
C
Case 1
Case 2
D
E
F
G
H
I
K
Parties supérieures.
Échelles Majeures.
Basse Fondamentale.
Échelles Majeures.
Basse Fondamentale.
Case I
II
III
IV
V
Échelles Mineures.
Basse Fondamentale.
Basse Fond. Simulée.
Vraie Basse Fondamentale.



Pl II
L
Case I
II
III
IV
Basse Fond. Sim.
Vrate B. F.
M
Case I
II
Basse F. Sim.
III
IV
V
VI
VII
VIII
N
O
B.F.
B.F.

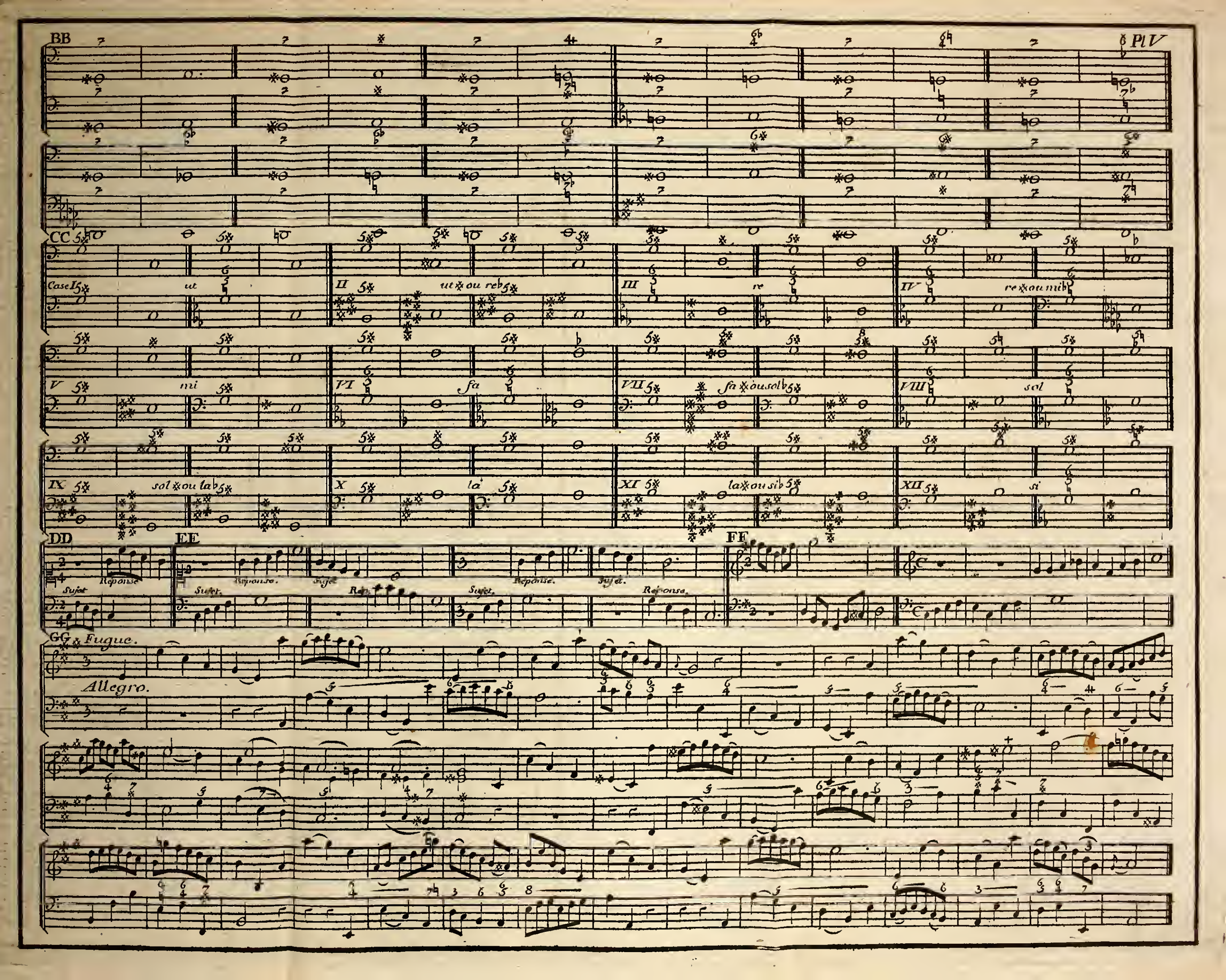


Suite de O
P
Pl III
Q Accent.
Martellemt.
Flatté.
Effet.
Effet.
Effet.
Basse Fondamentale Simulée.
Vraie Basse Fondamentale.
R
Case I
II
III
IV
V
VI
VII
VIII
IX
S Menuet.
B.C.
B.F.

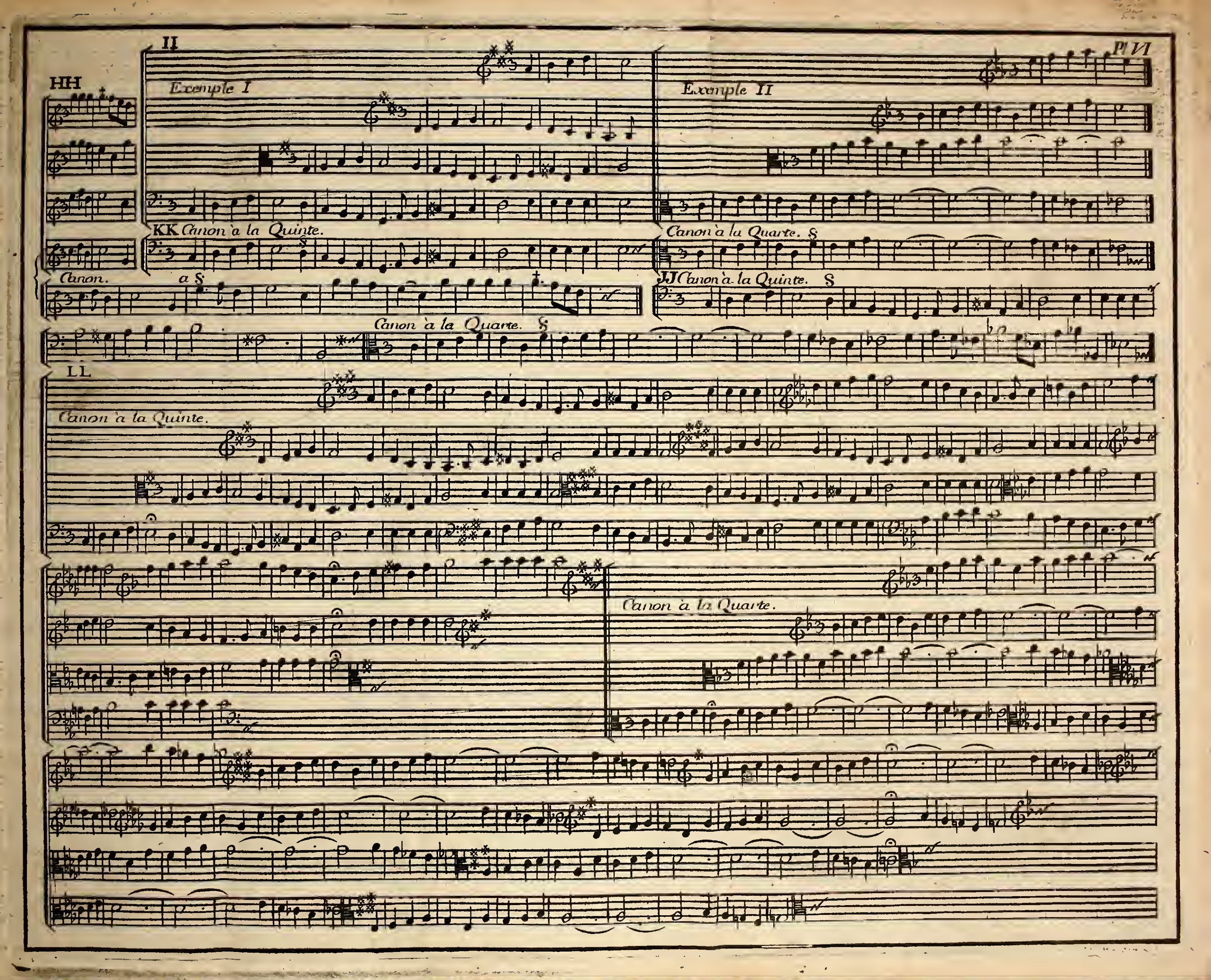


Pl. IV
T
Case I
II
III
IV
V
B.C.
Allegro.
X
Y
Z
Ex. I
II
III
IV
V
VI
AA
Exemple. I
II





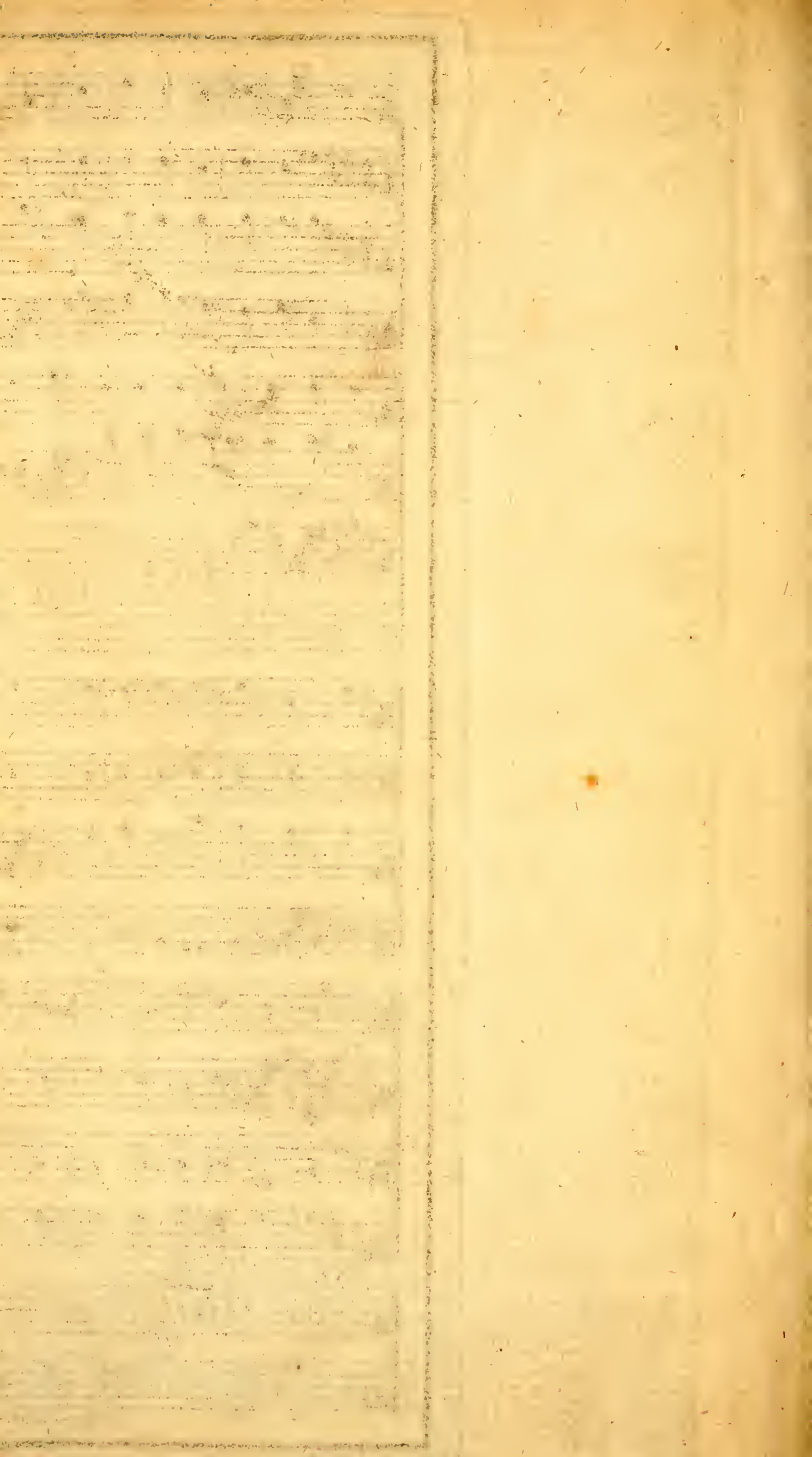
BB
Pl V
CC
Case I
ut
II
ut ✕ ou re♭
III
re
IV
re ✕ ou mi♭
V
mi
VI
fa
VII
fa ✕ ou sol♭
VIII
sol
IX
sol ✕ ou la♭
X
la
XI
la ✕ ou si♭
XII
si
DD
Sujet
Reponse
EE
Sujet.
Reponse.
Sujet
Rep.
Sujet.
Reponse.
Sujet.
Reponse.
FF
GG
Fugue.
Allegro.


Pl VI
HH
II
Exemple I
Exemple II
KK Canon a la Quinte.
Canon a la Quarte.
Canon.
JJ Canon a la Quinte.
Canon a la Quarte.
LL
Canon a la Quinte.
Canon a la Quarte.


MM
Exemple ci-à côté mis au net.
OO
Pl. VII
Dessus.
Parties moyennes.
Basse Continue.
Basse Fond.
NN
Canon à Double-sens.
Basse Fond.
PP
QQ
Basse.
Canon à Double-sens. RR
Canon à la Quinte à Double-sens
SS
Canon à la Quarte à Double-sens.
Basse Fond.
TT
Canon à la Quinte à Double-sens.



Pl. VIII
VV
Canon à la Quarte à Double-sens.
Canon à la Quinte à Double-sens.
Canon à la Quarte à Double-sens.
XX Fugue à Double-sens.
Sujet
Réponse.
Réponse.
Sujet.
Fugue à Double-sens.
YY Fugue à Double-sens
Sujet.
Réponse.
Réponse.
Sujet.
Fugue à Double-sens.
ZZ Fugue renversée ou Contre-Fugue à Double-sens.
Sujet.
Réponse.
Réponse.
Sujet.
Fugue renversée ou Contre-Fugue à Double-sens.



Vente C.te (Carey) n° 195 —
du 28 janv. 1868 — abjugé

